Efetividade de Gestão

das Unidades de Conservação Estaduais do

MATO GROSSO DO SUL

WWF

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL

IMASUL

SEMAC

Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia

Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação – Rappam em unidades de conservação no Estado do Mato Grosso do Sul

Organizadoras:
Cristina Aragão Onaga
Maria Auxiliadora Drumond

Autores:
WWF-Brasil
Semac/MS
Imasul/MS

Foto (capa): WWF-Brasil / Adriano Gambarini

WWF-Brasil
Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado do Mato Grosso do Sul. WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac), Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. Brasília: WWF-Brasil, 2011. 66 p. ; il. color. ; 29 cm.

1. Efetividade de gestão. 2. Unidades de conservação. 3. Método Rappam. I. Onaga, Cristina Aragão. II. Drumond, Maria Auxiliadora. III. WWF-Brasil. IV. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac), Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. V. Imasul.

Brasília, 2011

WWF-Brasil

Conselho Diretor

Presidente Emérito
Dr. Paulo Nogueira-Neto

Presidente
Álvaro Antônio Cardoso de Souza

Vice-presidentes
Conservação – Eduardo de Souza Martins
Marketing e Arrecadação – José Pedro Sirotsky
Finanças e Controle – Carlos Eduardo Castanho
Nomeações – Haakon Lorentzen

Conselheiros
Bia Aydar
Cláudio Benedito Valladares Pádua
Eduardo Plass
Everardo de Almeida Maciel
José Eli da Veiga
Lala Aranha
Luís Paulo Saade Montenegro
Marcos Falcão
Ronaldo Veirano
Sérgio Besserman Vianna
Sérgio Silva do Amaral

Coordenação Executiva
Secretária-Geral – Maria Cecília Wey de Brito
Superintendente de Conservação – Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza
Superintendente de Desenvolvimento Organizacional – Regina Amélia Cavini
Coordenadora de Comunicação – Denise Oliveira

Coordenação de Programa
Coordenação do Programa Cerrado Pantanal – Michael Becker

Secretaria de Estado do Meio Ambientedo Planejamento da Ciência e Tecnologia (Semac/MS)

Governador de Estado do Mato Grosso do Sul
André Puccinelli

Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
Carlos Alberto Negreiros Said Menezes

Diretoria de Desenvolvimento
Roberto Ricardo Machado Gonçalves

Gerência de Unidades de Conservação - GUC/Imasul
Leonardo Toste Palma

Equipe de edição

Organizadoras
Cristina Aragão Onaga
Maria Auxiliadora Drumond

Projeto gráfico e diagramação
Radiola Design & Publicidade

Revisão Inicial
Tauana Brandão

Edição e Revisão Final
Geralda Magela

Revisão Técnica
Mariana Ferreira (WWF-Brasil)
Júlia Boock (WWF-Brasil)
Flávia Neri de Moura (Imasul/GUC)
Sylvia Torrecilha (Imasul/GUC)

WWF-Brasil

O WWF-Brasil é uma organização não governamental brasileira dedicada à conservação da natureza, com os objetivos de harmonizar a atividade humana com a conservação da biodiversidade e de promover o uso racional dos recursos naturais em benefício dos cidadãos de hoje e das futuras gerações. O WWF-Brasil, criado em 1996, desenvolve projetos em todo o país e integra a Rede WWF, a maior rede independente de conservação da natureza, com atuação em mais de 100 países e apoio de cerca de cinco milhões de pessoas, incluindo associados e voluntários.

O WWF-Brasil executa dezenas de projetos em parceria com ONGs regionais, universidades e órgãos governamentais. Os programas da instituição contribuem efetivamente para a conservação da riqueza natural do Brasil e para o desenvolvimento sustentável do país. A atuação do WWF-Brasil está dividida entre programas regionais, que englobam os domínios Amazônia, Mata Atlântica, Pantanal, Cerrado, e programas temáticos, com foco em água doce, mudanças climáticas, energia, agricultura e georreferenciamento.

Entre os principais eixos de atuação do WWF-Brasil estão a pesquisa sobre as causas da degradação da natureza e a busca por caminhos para diminuir os impactos negativos das ações humanas sobre o meio ambiente. Nesse contexto, as unidades de conservação desempenham um papel fundamental.

Desde 1998, WWF-Brasil e WWF-Bolívia vêm atuando com projetos de conservação no Pantanal, com uma visão trnsfronteiriça, olhando a bacia como um todo e em articulação com parceiros locais. A escolha do bioma como uma de suas áreas prioritárias de atuação da ONG deve-se ao reconhecimento da importância do Pantanal para a conservação da biodiversidade.

Entre as estratégias de atuação da instituição no Pantanal, estão o apoio à criação e implementação de áreas protegidas, estímulo a boas práticas ambientais na pecuária, apoio e capacitação para geração de renda e boas práticas ambientais, inventivo à participação da sociedade nos debates ambientais e apoio à definição de políticas públicas para a conservação.

Sediado em Brasília (DF), o WWF-Brasil conta com escritórios em São Paulo (SP), Campo Grande (MS), Manaus (AM) e Rio Branco (AC).

Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac) e Instituto de Meio Ambiente Pantanal (Imasul)

O Instituto de Preservação e Controle Ambiental -INAMB, autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, criado por meio do Decreto-lei n° 9, de 1º de janeiro de 1979, constitui-se no primeiro órgão designado a elaborar e implantar as políticas ambientais no âmbito do recém criado Mato Grosso do Sul (Lei Complementar nº 31 de 1977).

Os problemas ambientais mais críticos enfrentados no início da implantação do Estado de MS estavam relacionados ao controle do contrabando de peles de jacaré e da exploração dos recursos pesqueiros no território sul-mato-grossense.

Com a promulgação da Lei Nacional nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e o Sistema Nacional de Gestão Ambiental, o Governo de Mato Grosso do Sul inicia o processo de ajustar e atualizar os procedimentos da política ambiental estadual, em decorrência dos instrumentos estabelecidos pela lei nacional de meio ambiente. Em 1986 edita o Decreto Estadual nº 4.625, que regulamenta a Lei Estadual 90/80, e a Resolução SEMA/MS 001/1989, que estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental e para a avaliação de impactos ambientais, o controle de empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores, e cria o Serviço Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras – SELAP.

A Lei Estadual nº 702/86 extingue o INAMB e cria o Sistema Estadual de Controle e Preservação Ambiental composto pela Secretaria de Meio Ambiente - SEMA, como Órgão central, o Conselho de Controle Ambiental - CECA, como Órgão colegiado e as Unidades Regionais como Órgãos regionais.

Na década de 90, por meio das ações incentivadas pelo Programa Nacional do Meio Ambiente – PNMA I (1991-1996) foi possível realizar uma série de melhorias para a estruturação e operacionalização das funções de competência do Órgão ambiental estadual, tais como: procedimentos de licenciamento ambiental consolidados em manual de licenciamento; construção de um laboratório de análise de parâmetros físicos e químicos para o monitoramento da qualidade de águas superficiais; implantação da rede de monitoramento da qualidade de águas da Bacia Hidrográfica do Paraguai; ampliação do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres; construção do espaço físico destinado à sede técnica do Órgão estadual de meio ambiente.

A Lei n° 1.829, de 16 de janeiro de 1998 promove a fusão das Fundações Terceiro Milênio – Pantanal e Terceiro Milênio Natureza-Viva com a criação da Fundação Estadual de Meio Ambiente – Pantanal – FEMA-P, precursora do IMASUL, que passa a ter por finalidade executar a política de meio ambiente do Estado. Destaca-se na nova estrutura organizacional do IMASUL a criação da Gerência de Unidades de Conservação, que tem como finalidade a criação e gestão das unidades de conservação e demais áreas protegidas no âmbito do MS.

Os espaços territoriais especialmente protegidos na forma de Unidades de Conservação da Natureza – UCs têm como base os dispositivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC (Lei Federal nº 9.985, de 18/07/2000).

Até então, no Estado de Mato Grosso do Sul foram criados seis Parques Estaduais, dois Monumentos Naturais, duas Áreas de Proteção Ambiental – APAs e uma área especial de interesse turístico representada pela Estrada Parque Pantanal. O programa de incentivo a criação de RPPN, notadamente o primeiro da esfera estadual no âmbito nacional (implementado em 1993) reconheceu até o momento, 31 RPPNs.Somadas aquelas criadas na esfera federal, o estado integra 46 RPPNs.

Em relação às alterações da estrutura organizacional do Órgão ambiental estadual, no período de 2000 a 2007 ocorreram novas composições que culminaram na criação da atual Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC e sua entidade ambiental vinculada: o Instituto de Meio Ambiente – IMASUL.

Apresentação

Esta publicação apresenta os resultados da parceria do WWF-Brasil com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac), e com o Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (Imasul) para avaliar a efetividade da gestão das unidades de conservação estaduais no Mato Grosso do Sul. Para isso, foi estabelecido o marco zero do Método Rappam (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management*), que permite a avaliação rápida e a priorização da gestão das unidades de conservação (UCs). O objetivo é fornecer ferramentas para o desenvolvimento de políticas adequadas à proteção de ecossistemas e à formação de um sistema viável de unidades de conservação.

Unidades de conservação são áreas especialmente protegidas destinadas primordialmente à conservação da natureza e ao uso sustentável dos recursos naturais. Sua criação representa um passo fundamental para a conservação dos ecossistemas e para a manutenção da qualidade de vida do homem na Terra. Um dos grandes desafios para a implementação das unidades de conservação é assegurar a efetividade de sua gestão. Para enfrentar esse desafio, em 2004, a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) adotou o Programa de Trabalho de Áreas Protegidas, que determina aos países signatários que implantem a avaliação da efetividade de gestão de seus sistemas de áreas protegidas até 2010.

O Brasil já deu alguns passos nesse sentido. Durante os anos de 2005 a 2007, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), em parceria com o WWF-Brasil, realizou o estudo *Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil* (IBAMA & WWF-BRASIL, 2007), quando foram analisadas 246 unidades de conservação federais, ou seja, 84,82%, do número total de UCs (290) existentes e geridas pelo Ibama naquele período. Depois dessa análise sobre o sistema federal de UCs, é a vez de iniciar a avaliação dos sistemas estaduais.

O estudo Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rappam)* em unidade de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul contemplou 11 áreas e representa um passo importante na busca do aperfeiçoamento gerencial e do desenvolvimento das potencialidades das unidades de conservação.

O Item 1 apresenta a introdução com a metodologia utilizada e as UCs avaliadas pelo Método Rappam. Já no Item 2, são apresentados os procedimentos metodológicos. O Item 3 traz os resultados do Rappam nas unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul. O Item 4 dispõe sobre o sistema de unidades de conservação e o Item 5 apresenta as recomendações oriundas desse processo. Por fim, o Item 6 traz a avaliação das oficinas e do questionário, seguida pela apresentação da equipe técnica no Item 7, os responsáveis pelo preenchimento dos questionários do Rappam no Estado do Mato Grosso do Sul no Item 8 e as referências bibliográficas no Item 9.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **15**
1.1 O Método Rappam 15
1.2 Aplicação do Rappam no Brasil 16
1.3 Unidades de Conservação estaduais do Mato Grosso do Sul atualmente avaliadas pelo método Rappam 16

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS **16**
2.1 Análise dos dados 18
2.1.1 Estrutura do questionário e sistema de pontuação 18
2.1.2 Perfil 19
2.1.3 Pressões e ameaças 19
2.1.4 Módulos 3 a 16 20
2.1.5 Efetividade de gestão 21
2.1.6 Sistema de unidades de conservação 21

3. RESULTADOS **23**
3.1 Perfil 23
3.2 Contexto 25
3.2.1 Importância biológica e socioeconômica 25
3.2.2 Vulnerabilidade 27
3.3 Pressões e ameaças 29
3.4 Efetividade de gestão 33
3.4.1 Resultados gerais 33
3.4.2 Efetividade de gestão por grupos de unidades de conservação 36

4. SISTEMA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO **40**
5. RECOMENDAÇÕES **43**
6. AVALIAÇÃO DAS OFICINAS E DO QUESTIONÁRIO RAPPAM **44**
7. EQUIPE TÉCNICA **46**
8. RESPONSÁVEIS PELO PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO RAPPAM NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL **47**
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **48**

ANEXOS

Anexo I
Questionário adaptado à aplicação nas unidades de conservação brasileiras **49**
Anexo II
Frequência de respostas às questões dos módulos 3 a 16 **59**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estrutura do questionário **18**
Tabela 2 – Pontuação relativa à análise de pressões e ameaças **20**
Tabela 3 – Pontuação utilizada para análise dos módulos do questionário **21**
Tabela 4 – Extensão em hectares, datas de criação, área e execução financeira estimada do ano de 2009, das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **23**
Tabela 5 – Número de profissionais diretamente ligados às unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **24**
Tabela 6 – Ações estratégicas recomendadas pelos gestores de UCs estaduais do Mato Grosso do Sul **43**

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por questão analisada no questionário **25**
Gráfico 2 – Importância biológica das unidades conservação estaduais de proteção integral e uso sustentável do Mato Grosso do Sul **26**
Gráfico 3 – Importância socioeconômica das unidades conservação estaduais de proteção integral e uso sustentável do Mato Grosso do Sul **26**
Gráfico 4 – Vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **27**
Gráfico 5 – Vulnerabilidade das unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável do Mato Grosso do Sul **27**
Gráfico 6 – Valores totais e médios de criticidade para as pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **29**
Gráfico 7 – Frequência de ocorrência de pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **30**
Gráfico 8 – Tendência de ocorrência de pressões em unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por parâmetro analisado **30**
Gráfico 9 – Probabilidade de ocorrência de ameaças em unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por parâmetro analisado **31**
Gráfico 10 – Criticidade de pressões e ameaças das unidades estaduais de proteção integral do Mato Grosso do Sul **32**
Gráfico 11 – Frequência de pressões e ameaças das unidades estaduais de proteção integral do Mato Grosso do Sul **32**
Gráfico 12 – Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por elemento **33**
Gráfico 13 – Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento Planejamento para as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **34**
Gráfico 14 - Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento Insumos para as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **34**
Gráfico 15 – Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento Processos para as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **35**
Gráfico 16 – Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento Resultados para unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **35**
Gráfico 17 – Número de unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por faixa de efetividade de gestão **36**
Gráfico 18 – Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais de proteção integral e de uso sustentável do Mato Grosso do Sul **36**
Gráfico 19 - Efetividade das unidades de conservação estaduais de proteção integral e de uso sustentável do Mato Grosso do Sul, por elemento de gestão. **37**
Gráfico 20 – Análise do desenho do sistema de unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **40**
Gráfico 21 – Análise das políticas para as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **41**
Gráfico 22 – Análise do contexto político do sistema de unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul **41**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial pela Natureza **15**
Figura 2 – Itens de análise de pressões e ameaças **19**

SIGLAS E ACRÔNIMOS UTILIZADOS

MN	Monumento Natural
APA	Área de Proteção Ambiental
CDB	Convenção da Diversidade Biológica
Cmap	Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial pela Natureza
GUC	Gerência de Unidades de Conservação
Ha	Hectares
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis do Governo Federal Brasileiro
Imasul	Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MS	Estado do Mato Grosso do Sul
ONG	Organização não governamental
PE	Parque Estadual
Rappam	Metodologia para Avaliação Rápida e a Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management; ERVIN, 2003)
Snuc	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UCs	Unidade de conservação
UF	Unidade da Federação
UCN	União Mundial para a Natureza (The World Conservation Union)

WWF-Brasil / A. Cambrone, R. Isotti - Homo Ambiens

1. INTRODUÇÃO

1.1 **O Método Rappam**

Em 1995, a Comissão Mundial de Áreas Protegidas (Cmap) da União Mundial pela Natureza (Uicn) estabeleceu um grupo de trabalho para examinar questões referentes à efetividade de gestão de áreas protegidas. A partir dos resultados dos estudos desse grupo, a Cmap desenvolveu um quadro referencial, que forneceu a base para o desenvolvimento de diferentes ferramentas e métodos de avaliação da gestão dessas áreas (HOCKINGS et al., 2000). Esse quadro, por sua vez, fundamenta-se no ciclo iterativo de gestão e avaliação apresentado na Figura 1. A visão e os objetivos das áreas protegidas formam as bases da avaliação, pois, a partir deles, deve-se organizar toda a gestão. A avaliação da gestão inicia-se pela análise do contexto em que as áreas protegidas se inserem e, por isso, devem ser consideradas informações sobre a importância biológica e socioeconômica, as pressões e ameaças que as afetam e o nível de vulnerabilidade existente. Isso porque, quando se trabalha com uma visão sistêmica do processo, não se pode abstrair a influência do ambiente sobre as áreas protegidas, ou, conforme denominação no Brasil, as unidades de conservação (UCs).Os outros elementos do ciclo dizem respeito ao planejamento, insumos, processos, produtos e resultados alcançados em relação aos objetivos das áreas protegidas. A reflexão sobre as fragilidades e potencialidades relativas a cada elemento de avaliação deve servir de base para o planejamento de estratégias que visem à melhoria de sua efetividade de gestão.

Figura 1
Ciclo de gestão e avaliação proposto pela Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Mundial para a Natureza. Fonte: HOCKINGS et al., 2000.

Com a finalidade de fornecer ferramentas para o desenvolvimento de políticas adequadas à proteção de sistemas naturais e à formação de uma rede viável de áreas protegidas, o WWF – "World Wide Fund for Nature" (Fundo Mundial para a Natureza) construiu, entre os anos de 1999 e 2002, o Método para a Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management – Rappam*), em consonância com o quadro da Cmap e o ciclo iterativo de gestão e avaliação (ERVIN, 2003a; ERVIN 2003b).

1.2 Aplicação do Rappam no Brasil

No Brasil, o Rappam foi aplicado pela primeira vez no Estado de São Paulo, em 2004, visando à avaliação da gestão de unidades de conservação de proteção integral administradas pelo Instituto Florestal e Fundação Florestal (WWF-Brasil et al., 2004). Durante os anos de 2005 a 2007, o Método foi implementado junto a 246 unidades de conservação federais brasileiras, em uma iniciativa de parceria entre o WWF-Brasil e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (WWF & IBAMA, 2007). Nos anos de 2008 e 2009, o Rappam foi aplicado em unidades de conservação sob gestão dos estados do Acre, Amapá, Mato Grosso (WWF, IEF-AP, SEMA-AP & ICMBio, 2009; WWF, SEMA-AC, SEF-AC & ICMBio, 2009; WWF-Brasil, SEMA-MT & ICMBio, 2009), Amazonas e Rondônia.

1.3 Unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul atualmente avaliadas pelo Método Rappam

A avaliação Rappam no Estado do Mato Grosso do Sul incluiu seis Parques Estaduais (PE), dois Monumentos Naturais (MN) e três Áreas de Proteção Ambiental (APA), totalizando 11 unidades de conservação.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As oficinas de aplicação do questionário e planejamento de recomendações foram realizadas em Campo Grande, nos dias 23, 24 e 25 de fevereiro de 2010 e apresentaram as seguintes etapas:

- Abertura e apresentação dos participantes;
- Apresentação em plenária com informações gerais sobre a implementação do Método nas unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul e sobre as oficinas: objetivos da reunião, equipe envolvida, unidades de conservação abrangidas, estratégia de implementação, incluindo atividades previstas e cronograma de execução;
- Apresentação e discussão em plenária sobre o Método, contendo: fundamentos, critérios de avaliação e estrutura do questionário;
- Preenchimento do questionário (módulos relativos às unidades de conservação) por profissionais da Gerência de Unidades de Conservação do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (Imasul). O preenchimento foi feito em planilha em Excel, orientado pelas consultoras (Foto da página 17). A relação de pessoas responsáveis pelo preenchimento dos questionários encontra-se no Item 8.

Fotos
Preenchimento das planilhas Rappam, por profissionais da Gerência de Unidades de Conservação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, de Planejamento, de Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul.

- Preenchimento dos módulos 17, 18 e 19, relativos ao sistema de unidades de conservação;
- Sistematização de informações;
- Apresentação de resultados preliminares em plenária;
- Discussão dos resultados em plenária;
- Revisão dos questionários;
- Planejamento de recomendações para melhoria da efetividade de gestão, em plenária;
- Avaliação do evento e do Método Rappam e encerramento do evento.

Foto à esquerda
Planejamento de recomendações, em plenária.

Foto à direita
Encerramento do evento, por Eduardo Mongelli de Araújo, do WWF-Brasil (à esquerda) e Leonardo Palma, da GUC/Imasul (à direita).

O planejamento das ações foi feito em plenária, a partir da seguinte pergunta orientadora: “Que ações estratégicas podem levar à melhoria da efetividade de gestão das UCs Estaduais do Mato Grosso do Sul?”. A priorização de ações estratégicas foi feita a partir do somatório de pontos dados, pelos participantes, a cada ação. Para cada um dos dez participantes foram distribuídos cinco círculos adesivos, que foram dispostos em ações por eles consideradas prioritárias.

2.1 Análise dos dados

2.1.1 Estrutura do questionário e sistema de pontuação

A estrutura do questionário baseia-se: a) nos cinco elementos do ciclo de gestão e avaliação (contexto, planejamento, insumos, processos e produtos da gestão); e b) em questões ligadas ao sistema estadual de unidades de conservação.

Cada elemento é composto por temas específicos, abordados em diferentes módulos. A Tabela 1 apresenta a estrutura geral do questionário aplicado, assim como o número de questões e a pontuação máxima possível para cada elemento de avaliação e respectivos módulos. A seguir, são feitas elucidações sobre os elementos e módulos presentes no questionário.

Tabela 1
Estrutura do questionário

Elemento	Módulo		Número de questões	Pontuação máxima
	1	Perfil	15	
	2	Pressões e ameaças	variável[1]	64[2]
Contexto			**29**	**145**
	3	Importância biológica	10	50
	4	Importância socioeconômica	10	50
	5	Vulnerabilidade	9	45
Planejamento			**16**	**80**
	6	Objetivos	5	25
	7	Amparo legal	5	25
	8	Desenho e planejamento da área	6	30
Insumos			**22**	**110**
	9	Recursos humanos	5	25
	10	Comunicação e informação	6	30
	11	Infraestrutura	5	25
	12	Recursos financeiros	6	30
Processos			**17**	**85**
	13	Planejamento	5	25
	14	Processo de tomada de decisão	6	30
	15	Pesquisa, avaliação e monitoramento	6	30
Resultados	**16**		**12**	**60**
Sistema de unidades de conservação				
	17	Desenho do sistema de unidades de conservação	14	70
	18	Políticas de unidades de conservação	14	70
	19	Ambiente político	10	50

A análise do contexto das unidades de conservação apresenta o cenário atual da importância biológica, importância socioeconômica, vulnerabilidades e pressões e ameaças das unidades de conservação. A efetividade de gestão é analisada por meio dos elementos Planejamento, Insumos, Processos e Resultados.

[1] Neste item são analisadas 16 atividades impactantes, sendo que a ocorrência varia em cada unidade de conservação.

[2] Pontuação máxima para cada pressão e cada ameaça. Considerando a criticidade total da atividade impactante (pressão + ameaça), a pontuação é 128.

2.1.2 Perfil

O perfil da unidade de conservação (Módulo 1) contém dados de identificação, datas e atos normativos da criação, informações administrativas (execução financeira e número de funcionários), objetivos e prioridades da gestão.

2.1.3 Pressões e ameaças

As pressões e ameaças são avaliadas no Módulo 2. Pressões são atividades que causam impactos negativos na unidade de conservação e ocorreram nos últimos cinco anos. As ameaças são também atividades impactantes, mas analisadas sob a perspectiva de sua continuidade durante os próximos cinco anos. Ou seja, a mesma atividade, por exemplo, a caça, pode ser analisada como pressão e/ou ameaça, dependendo de sua ocorrência no passado e presente (pressão) e probabilidade de ocorrência no futuro (ameaça).

As pressões e ameaças são avaliadas por meio de sua tendência de ocorrência e criticidade, sendo esta última medida por meio da abrangência, impacto e permanência do dano no ambiente (Figura 2). Além da pontuação dada para cada critério de análise (Tabela 2), também é solicitada uma descrição sucinta das atividades impactantes, de forma a tornar claro o objeto de análise e permitir o monitoramento das atividades impactantes pelos gestores.

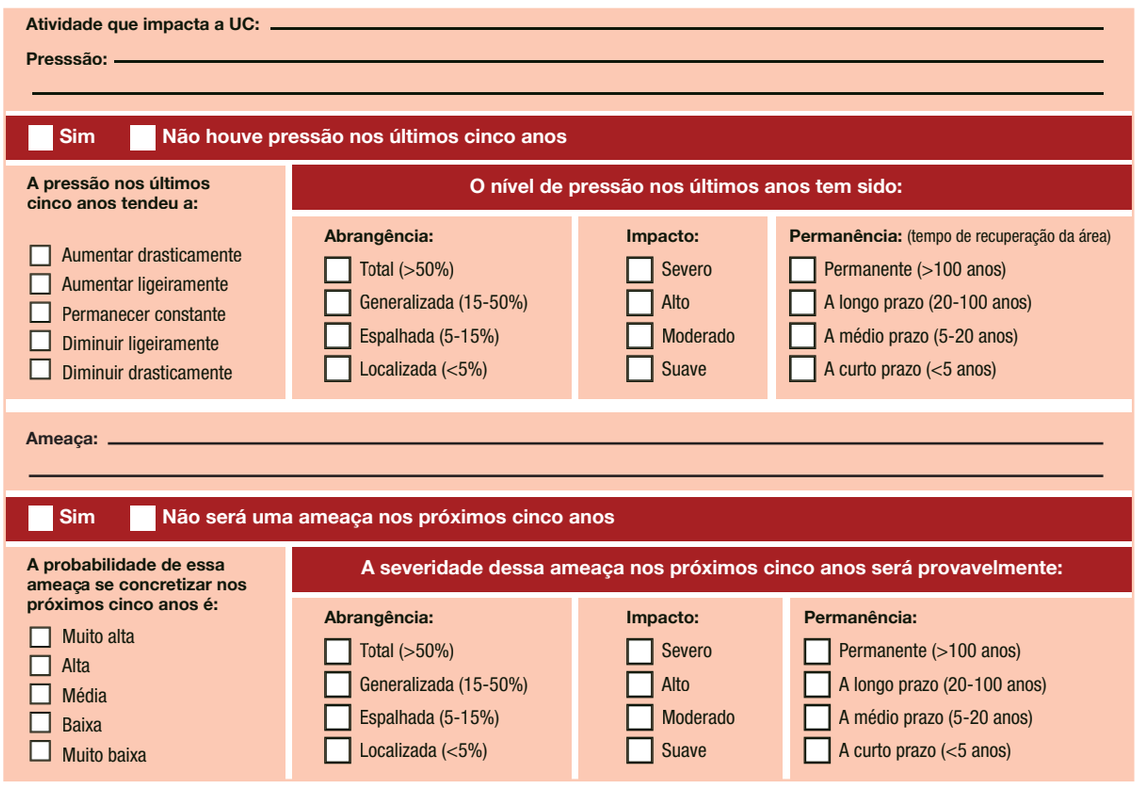


Figura 2
Itens de análises de pressões e ameaças

Tabela 2
Pontuação relativa à analise de pressões e ameaças

Tendência	Abrangência	Impacto	Permanência
Aumentou drasticamente / Muito alta = 2	Total = 4	Severo = 4	Permanente = 4
Aumentou ligeiramente / Alta = 1	Generalizado = 3	Alto = 3	A longo prazo = 3
Permaneceu constante / Média = 0	Espalhado = 2	Moderado = 2	A médio prazo = 2
Diminuiu ligeiramente / Baixa = -1	Localizado = 1	Suave = 1	A curto prazo = 1
Diminuiu drasticamente / Muito baixa = -2	–	–	–

A soma dos índices de criticidade foi utilizada para a análise das pressões e ameaças de cada unidade de conservação e para cada uma das 16 atividades impactantes analisadas. Gráficos referentes à frequência de ocorrência das pressões e ameaças e à tendência e probabilidade de sua ocorrência ao longo do tempo também foram construídos.

2.1.4 Módulos 3 a 16

Os módulos 3 a 16 contêm de cinco a 12 questões cada. Os módulos 3, 4 e 5 compõem o elemento contexto e compreendem a análise da importância biológica, da importância socioeconômica e da vulnerabilidade da unidade de conservação. O planejamento da unidade é avaliado pelos módulos 6, 7 e 8, e abrange a análise de objetivos, amparo legal e desenho e planejamento da área. O elemento insumos inclui a análise de recursos humanos, comunicação e informação, infraestrutura e recursos financeiros (módulos 9, 10, 11 e 12). Os processos são analisados nos módulos 13, 14 e 15, os quais contemplam o planejamento da gestão, a tomada de decisões e o desenvolvimento de pesquisas, avaliação e monitoramento. Os resultados são avaliados no Módulo 16 por meio da análise do nível de atendimento dos produtos e serviços gerados pelas ações relativas a diferentes temas desenvolvidas nos últimos dois anos.

Para cada questão existem quatro alternativas de resposta: “sim” (s), “não” (n), “predominantemente sim” (p/s) e “predominantemente não” (p/n). Para as respostas “sim” ou “não”, deve haver, respectivamente, total concordância ou total discordância com a referida afirmativa. Caso haja algum fator que interfira na concordância total com a questão ou na discordância total com a questão, deve-se optar pelas respostas “predominantemente sim” ou “predominantemente não”, respectivamente. Para as respostas intermediárias (“p/s” ou “p/n”) solicitam-se justificativas, visando esclarecer a resposta. A pontuação para análise dos módulos é apresentada na Tabela 4.

Tabela 3 - *Pontuação utilizada para a análise do questionário*

Alternativa	Pontuação
Sim (s)	5
Predominantemente sim (p/s)	3
Predominantemente não (p/n)	1
Não (n)	0

Os dados são analisados considerando-se os valores numéricos atribuídos às respostas, assim como por meio dos respectivos comentários descritivos. O valor de cada elemento e módulo é obtido somando-se o valor atribuído a cada uma das questões que os compõem sendo, posteriormente, calculado o percentual em relação ao valor máximo possível.

Os valores utilizados nos gráficos representam o percentual da pontuação máxima de cada módulo ou elemento, de modo a facilitar a visualização do desempenho obtido em cada um e permitir a comparação entre módulos/elementos com valores totais absolutos diferentes. Além dos valores por unidade de conservação ou por módulo/elemento, os gráficos contêm o valor médio para o grupo de dados em análise.
Os resultados obtidos foram classificados em relação à pontuação máxima possível. Considerou-se “alto” o resultado acima de 60%, “médio”, de 40 a 60% (incluindo os dois limites) e “baixo” o resultado inferior a 40%.

2.1.5 **Efetividade de Gestão**

A efetividade da gestão do conjunto das unidades de conservação é avaliada em função dos resultados obtidos nos módulos 6 a 16, que representam a situação encontrada em relação ao processo de implantação das unidades (planejamento da área), aos recursos disponíveis (insumos), às práticas de gestão utilizadas (processos) e aos produtos do manejo dos últimos dois anos (resultados).

A valoração da efetividade de gestão é obtida pela soma das respostas de cada um desses módulos e as médias por módulo, elemento e grupo analisado.

2.1.6 **Sistema de unidades de conservação**

Para a avaliação do sistema de unidades de conservação, considerou-se o conjunto das unidades sob gestão do Estado do Mato Grosso do Sul. As questões do Módulo 17 abrangem aspectos relacionados ao desenho e planejamento do sistema. As questões do Módulo 18 compreendem as políticas de unidades de conservação e as do Módulo 19 ao ambiente político encontrado para a gestão do sistema. Os procedimentos e critérios adotados foram os mesmos utilizados para os módulos 3 a 16, descritos anteriormente.

WWF-Brasil / Adriano Gambarini

3. RESULTADOS

3.1 **Perfil**

As unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul foram criadas entre os anos de 1981 e 2003 e possuem extensão bastante variada: de 10.000 hectares (APA Estrada-Parque Pantanal) a 78.302,98 ha (PE do Pantanal do Rio Negro) (Tabela 4). A execução financeira das UCs estaduais do Mato Grosso do Sul, em 2009, variou de R$ 2.000,00 (APA Estrada-Parque Piraputanga e dois monumentos naturais) a R$ 2.000.000,00 destinados ao PE das Várzeas do Rio Ivinhema.

UCs	Área (ha)	Data de criação	Execução financeira estimada (ano 2009)
APA ESTRADA-PARQUE PIRAPUTANGA	10.866,00	5/6/2000	R$ 2.000,00
APA RIO CÊNICO ROTA MONÇOEIRA RIO COXIM	18.239,00	5/6/2000	R$ 2.000,00
APA ESTRADA-PARQUE PANTANAL	9.592,00	17/3/1993	R$ 3.000,00
MN DA GRUTA DO LAGO AZUL	291,00	11/6/2001	R$ 2.000,00
MN DO RIO FORMOSO	18,00	23/10/2003	R$ 2.000,00
PE DA SERRA DE SONORA	7.913,50	8/10/2001	R$ 2.000,00
PE MATAS DO SEGREDO	177,00	5/6/2000	R$ 5.500,00
PE DAS NASCENTES DO RIO TAQUARI	30.618,00	19/10/1999	R$ 60.000,00
PE DAS VÁRZEAS DO RIO IVINHEMA	73.315,14	17/12/1998	R$ 2.000.000,00
PE DO PANTANAL DO RIO NEGRO	78.302,98	5/6/2000	R$ 10.000,00
PE DO PROSA	135,00	21/05/2002	R$ 60.000,00

Tabela 4
Extensão em hectares, datas de criação, área e execução financeira estimada do ano de 2009 das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

O número total de profissionais diretamente ligados à gestão e fiscalização das unidades de conservação pertencentes ao quadro permanente e temporário, profissionais terceirizados e disponibilizados por meio de parcerias formalizadas é de 58. Existem 14 servidores pertencentes ao quadro permanente, dois temporários e três terceirizados. O maior número de pessoas provém de parcerias, que totalizam 29, sendo que grande parte (15 deles) são parceiros ligados ao Monumento Natural da Gruta do Lago Azul (Tabela 6).

Tabela 5
Número de profissionais diretamente ligados às unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

UC	Servidores do quadro permanentes	Servidores do quadro temporário	Pessoal terceirizado	Pessoal proveniente de parceria	Total
APA ESTRADA-PARQUE PIRAPUTANGA	1	0	0	0	1
APA RIO CÊNICO ROTA MONÇOEIRA RIO COXIM	1	0	0	1	2
APA ESTRADA-PARQUE PANTANAL	1	0	0	2	3
MN DA GRUTA DO LAGO AZUL	1	0	0	15	16
MN DO RIO FORMOSO	1	0	0	4	5
PE DA SERRA DE SONORA	1	0	0	0	1
PE MATAS DO SEGREDO	3	0	0	0	3
PE DAS NASCENTES DO RIO TAQUARI	2	0	0	0	2
PE DAS VÁRZEAS DO RIO IVINHEMA	2	0	0	3	5
PE DO PANTANAL DO RIO NEGRO	1	0	0	4	5
PE DO PROSA	6	2	3	0	11

As informações a seguir referem-se à análise de contexto e efetividade de gestão. Primeiramente os dados são apresentados para todo o conjunto de UCs analisado. Para cada tema, as unidades de conservação foram agrupadas em UCs de proteção integral e de uso sustentável.

3.2 Contexto

3.2.1 Importância biológica e socioeconômica

As unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul possuem importância biológica alta (63%) e importância socioeconômica média (57%), segundo a escala estabelecida nesta análise (Gráfico 1).

Importância biológica e socioeconomica

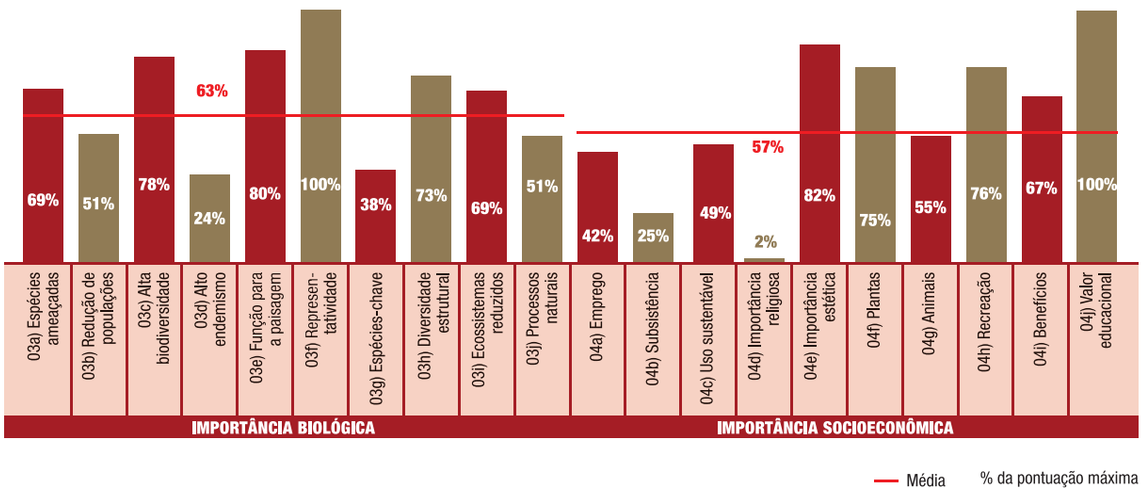


Gráfico 1
Importância biológica e socioeconômica das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por questão analisada no questionário.

Dentre os parâmetros de avaliação da importância biológica, as que mais se destacam são: a contribuição das UCs para a representatividade do sistema e a função crítica das UCs na paisagem, compreendendo áreas de importante valor para a alimentação, reprodução, migração e dispersão de espécies. As UCs também apresentam elevada biodiversidade e mantêm os padrões históricos de diversidade estrutural (valores acima de 70%). Apenas os níveis de endemismo e de espécies-chave são considerados baixos, características intrínsecas do Cerrado e Pantanal.

.

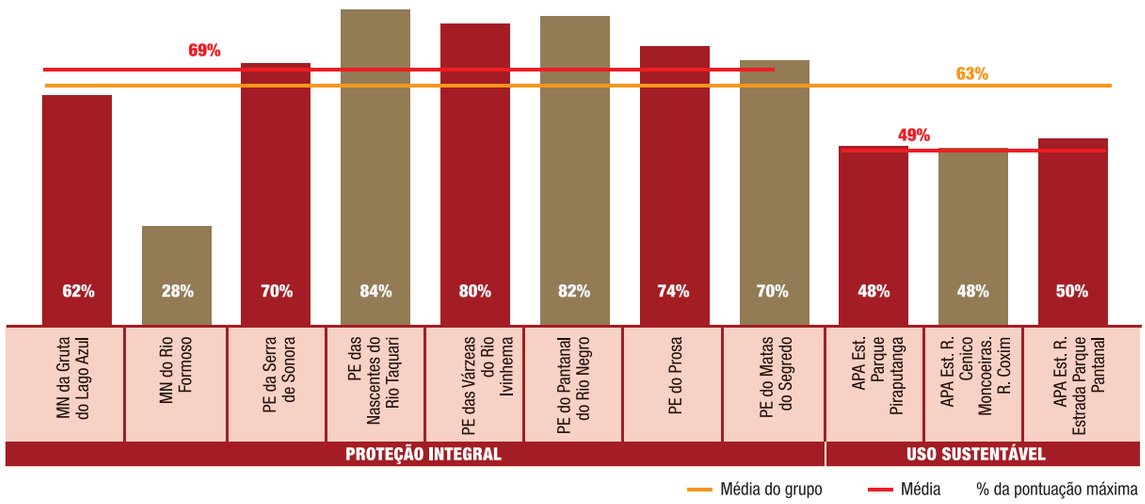
Deve-se considerar que os gestores apresentaram alguma dificuldade em responder certas questões relacionadas à análise da importância biológica, pela carência de informações disponíveis. Por outro lado, a importância biológica das unidades de conservação foi avaliada pela sua extensão, estado de conservação, grau de conectividade ou fragmentação, dentre outros aspectos.

A importância socioeconômica destaca-se pelo valor educacional ou científico das unidades de conservação. As UCs possuem atributos de relevante importância estética, histórica e/ou cultural, conservam plantas de importância cultural ou econômica, possuem elevado valor recreativo e contribuem significativamente com serviços e benefícios ambientais. Por outro lado, têm pouca importância religiosa ou espiritual e baixo valor para a subsistência das comunidades locais.

As UCs de proteção integral apresentam alta importância biológica, com exceção do MN Rio Formoso. As UCs de uso sustentável apresentam importância biológica média, entre 48% e 50% (Gráfico 2).

Importância biológica

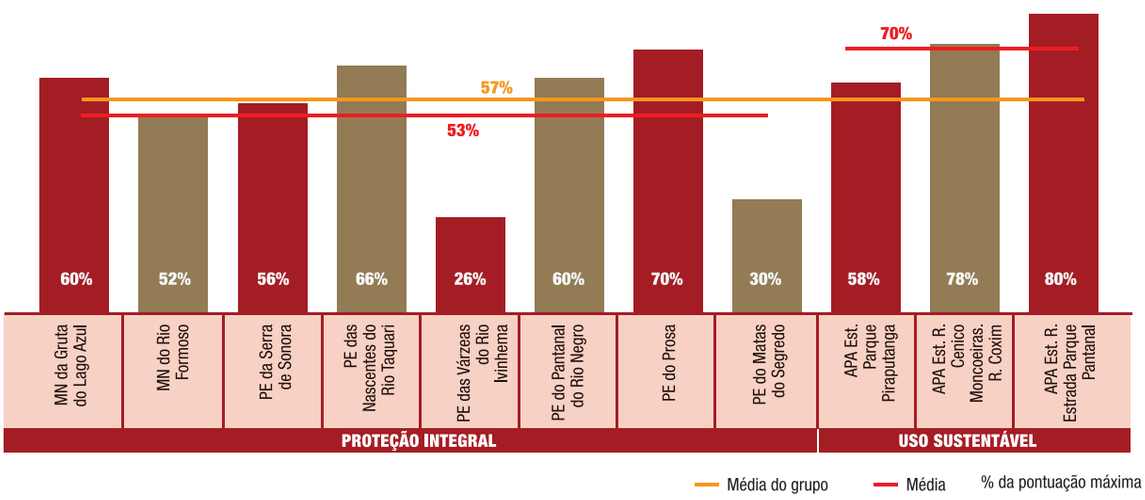
Gráfico 2
Importância biológica das unidades conservação estaduais de proteção integral e uso sustentável do Mato Grosso do Sul.



O PE do Prosa e o PE Nascentes do Rio Taquari apresentam importância socioeconômica alta. Por outro lado, a importância socioeconômica do PE Matas do Segredo e do PE Várzeas do Rio Ivinhema é baixa (Gráfico 3). As demais UCs de proteção integral apresentam valores médios com relação ao contexto socioeconômico. Dentre as UCs de uso sustentável, a APA Rio Cênico Monçoeiras – Rio Coxim e a Estrada-Parque Pantanal apresentam alta importância socioeconômica (Gráfico 3).

Importância socioeconomica

Gráfico 3
Importância socioeconômica das unidades de conservação estaduais de proteção integral e uso sustentável do Mato Grosso do Sul.



3.2.2 Vulnerabilidade

Instabilidade política, conflitos com crenças das comunidades e pressões sobre os responsáveis para exercer atividades em desacordo com os objetivos das unidades de conservação são os parâmetros que menos influenciam a vulnerabilidade das UCs do Mato Grosso do Sul (Gráfico 4). Por outro lado, as dificuldades de contratação de pessoal e o fácil acesso às áreas são os principais fatores que deixam as UCs vulneráveis. Aspectos também importantes são a baixa aplicação das leis, o alto valor de mercado dos recursos naturais e a grande demanda por recursos das UCs.

Vulnerabilidade

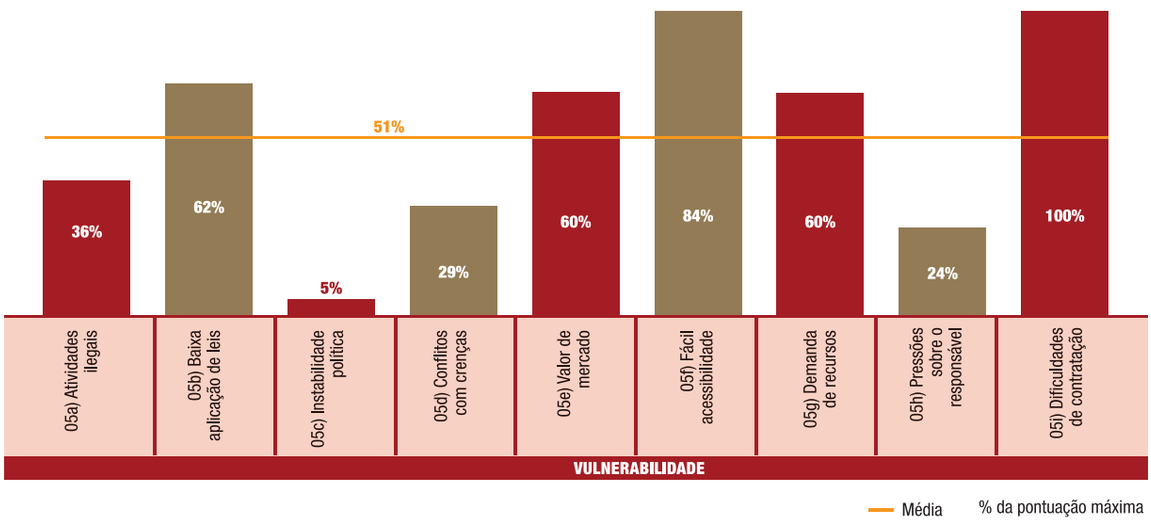


Gráfico 4
Vulnerabilidade das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

Das unidades de conservação de proteção integral, os Parques Estaduais das Nascentes do Rio Taquari, das Várzeas do Rio Ivinhema e do Pantanal do Rio Negro são os mais vulneráveis. A APA Estrada-Parque Piraputanga é a UC de uso sustentável mais vulnerável (Gráfico 5).

Vulnerabilidade

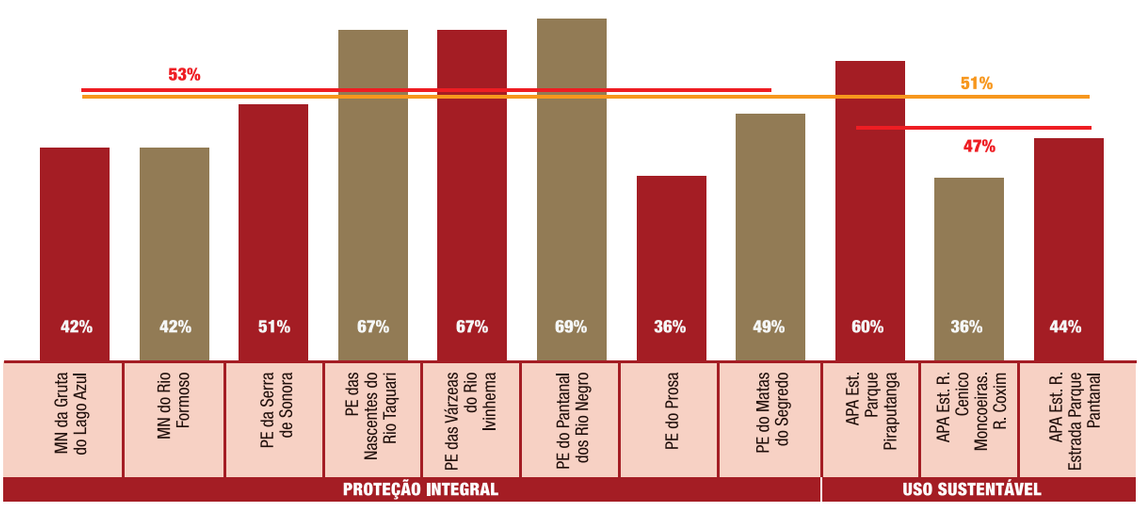


Gráfico 5 - *Vulnerabilidade das unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável do Mato Grosso do Sul.*

WWF-Brasil / A. Cambrone, R. Isotti - Homo Ambiens

3.3 Pressões e ameaças

As pressões e ameaças são medidas pelo grau de criticidade, frequência de ocorrência no conjunto de unidades de conservação e tendência à diminuição ou aumento ao longo do tempo.

Por meio do Gráfico 6, observa-se que as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul são pressionadas e ameaçadas por fatores externos, que se apresentam como impactos mais críticos a essas áreas. Caça, disposição de resíduos, presença de espécies exóticas invasoras e pastagem também são pressões e ameaças importantes. A atividade que menos pressiona ou ameaça as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul é a mineração. Nota-se que os valores médios de criticidade, em muitos casos, são maiores para ameaças do que para pressões, apontando a possibilidade de maiores riscos para a integridade das unidades de conservação em um futuro próximo. Tal fato indica a necessidade de se tomarem medidas preventivas, que possam minimizar esses impactos.

Criticidade de pressões e ameaças

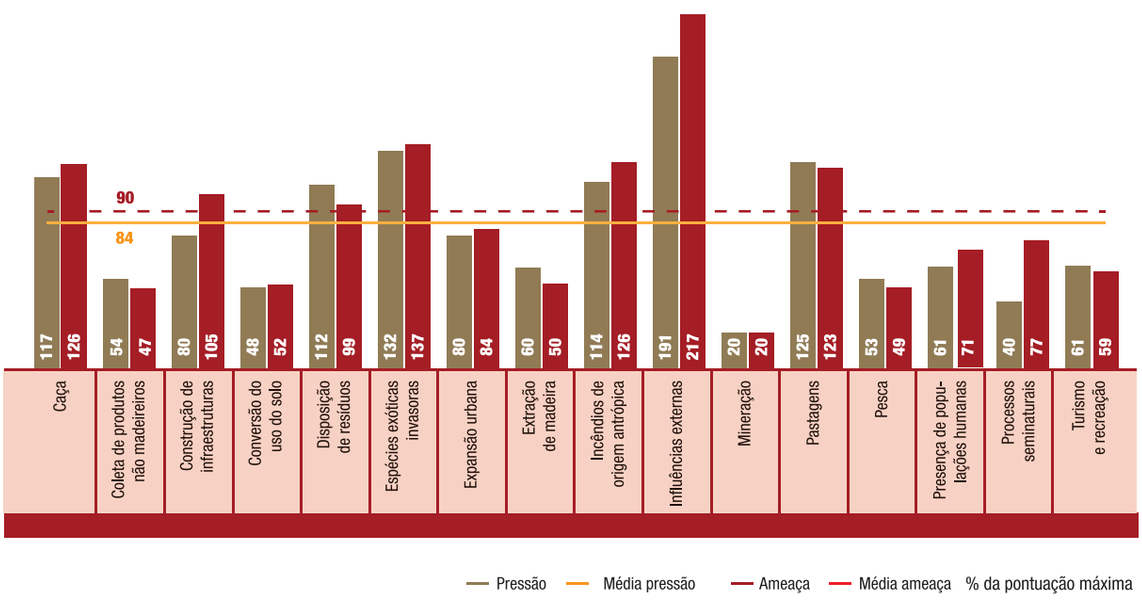
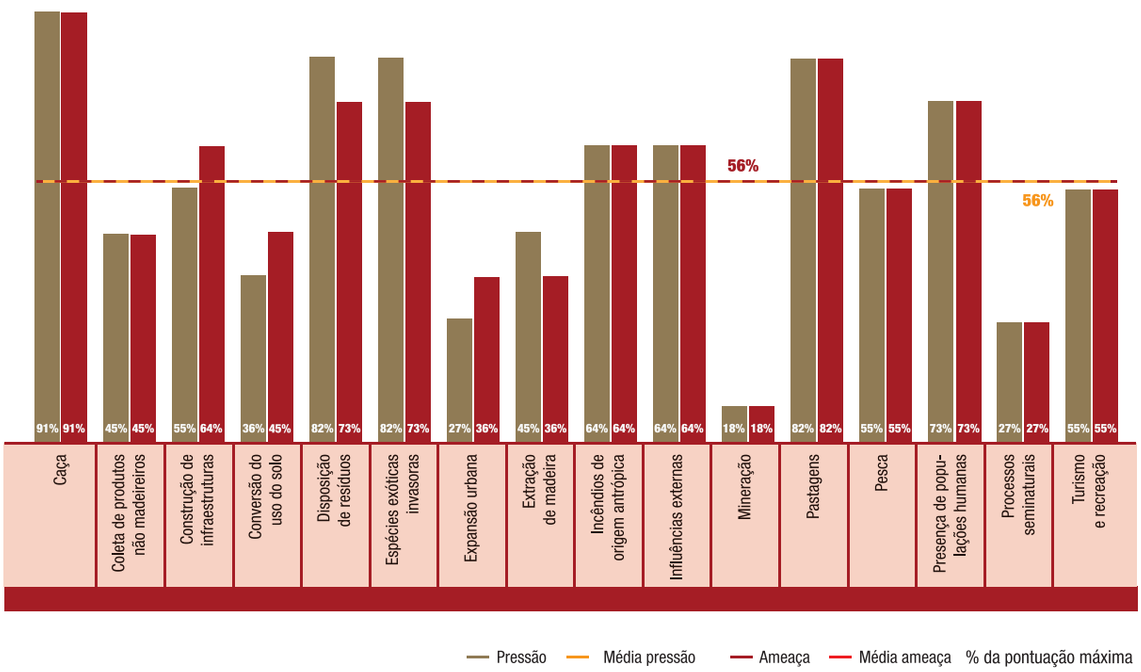


Gráfico 6
Valores totais e médios de criticidade para as pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

O Gráfico 7 apresenta a frequência em que as diferentes pressões e ameaças são citadas como presentes nas unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

Frequência de pressões e ameaças

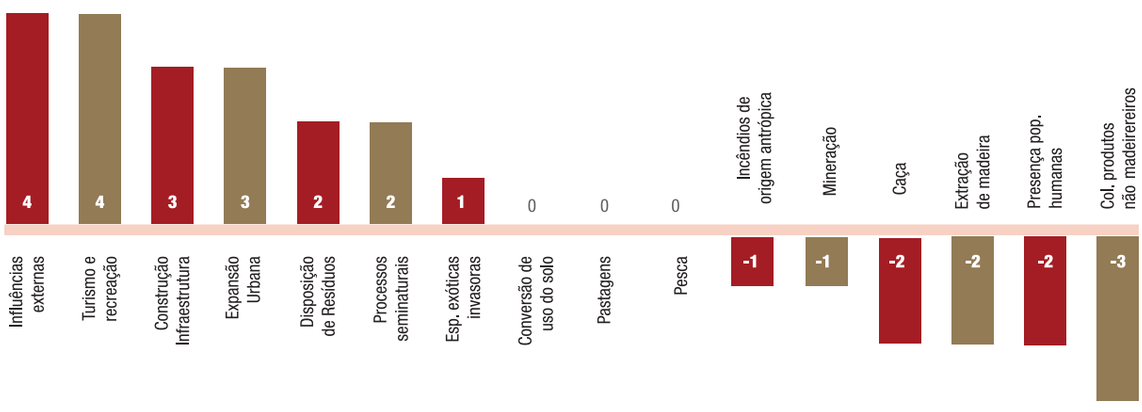
Gráfico 7
Frequência de ocorrência de pressões e ameaças sofridas pelas unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.



A caça é citada como pressão e ameaça para 91% das unidades de conservação avaliadas. Outras pressões e ameaças muito frequentes são a disposição de resíduos, a presença de espécies exóticas invasoras, as pastagens e os impactos da presença de populações humanas, observados em mais de 70% das UCs. O Gráfico 8 apresenta a tendência de ocorrência de pressões nos últimos cinco anos e o Gráfico 9, a probabilidade de cada atividade continuar impactando as unidades de conservação nos próximos cinco anos. Valores positivos indicam tendência de aumento e valores negativos tendência de declínio da pressão ou ameaça. Valores nulos indicam que as atividades ou fatores impactantes permaneceram constantes (pressões) ou tendem a permanecer constantes nos próximos cinco anos (ameaças).

Tendência da ocorrência de pressões

Gráfico 8
Tendência de ocorrência de pressões em unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por parâmetro analisado.



Probabilidade de ocorrência de ameaças

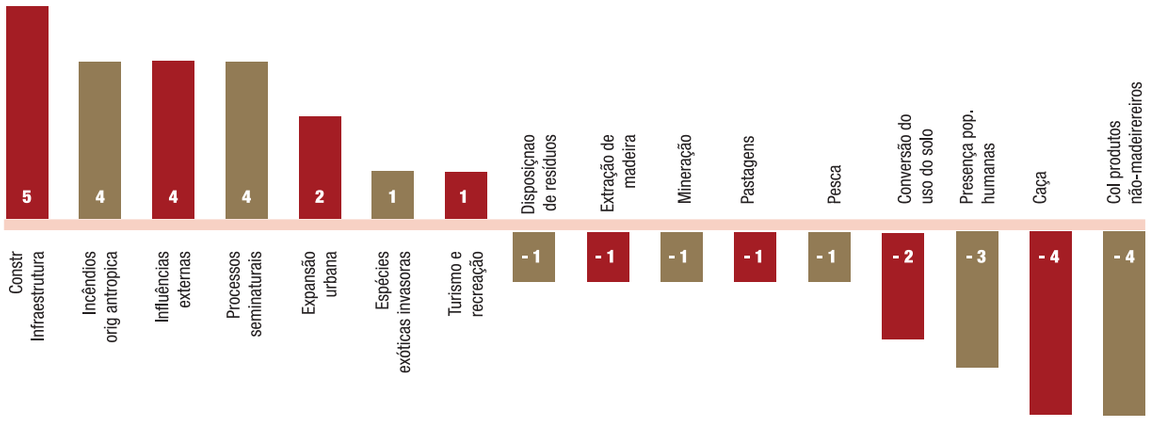


Gráfico 9
Probabilidade de ocorrência de ameaças em unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por parâmetro analisado.

Verifica-se que a coleta de produtos não madeireiros, os impactos da presença de populações humanas, a extração de madeira, a caça, a mineração e os incêndios de origem antrópica apresentaram tendência ao declínio nos últimos cinco anos. A conversão do uso do solo, a pastagem e a pesca permaneceram constantes e as demais pressões tenderam ao aumento mais ou menos acentuado (Gráfico 8).

Apesar da tendência à diminuição nos últimos cinco anos, incêndios de origem antrópica têm forte probabilidade de continuar ocorrendo nos próximos anos, conforme se observa no Gráfico 9. Outros impactos com probabilidade positiva de ocorrência são a construção de infraestruturas, influências externas, processos seminaturais, expansão urbana e impactos do turismo e recreação. Os demais itens têm probabilidade negativa de ocorrência nos próximos cinco anos. A APA Estrada-Parque Piraputanga é a UC mais pressionada e ameaçada no grupo de uso sustentável (Gráfico 10). Dentre as UCs de proteção integral, o PE do Prosa é a UC mais pressionada e ameaçada e o MN Rio Formoso, a UC menos pressionada e ameaçada. Valores de criticidade de ameaça maiores do que de pressões, observados na maioria das UCs, alertam para a necessidade de prevenção ou mitigação de impactos negativos futuros.

Gráfico 10
Criticidade de pressões e ameaças das unidades estaduais de proteção integral do Mato Grosso do Sul.

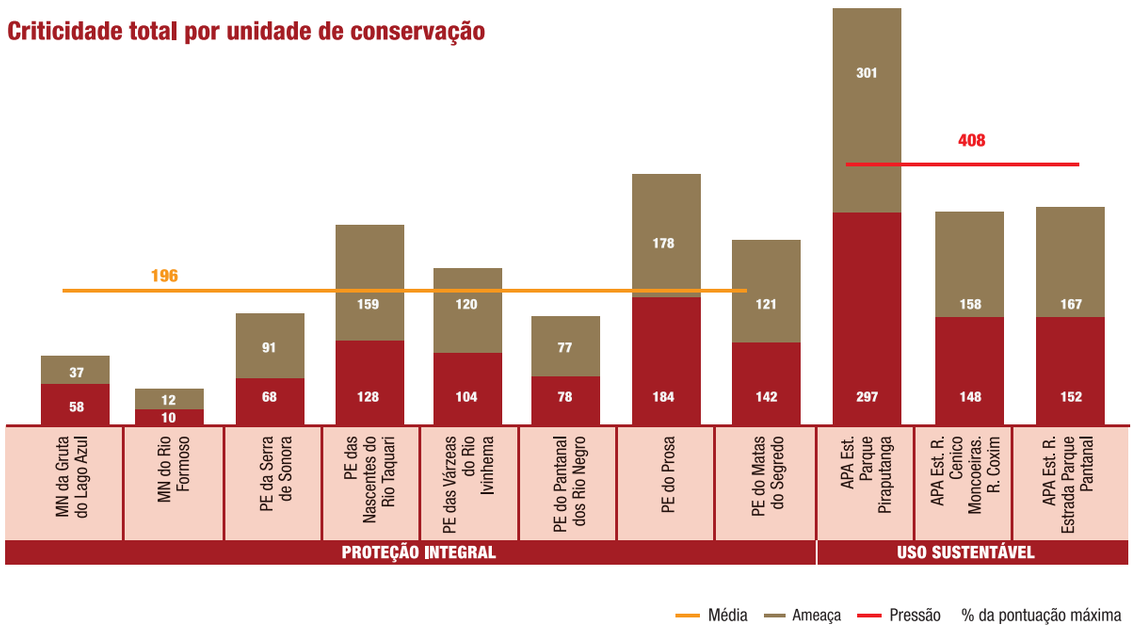
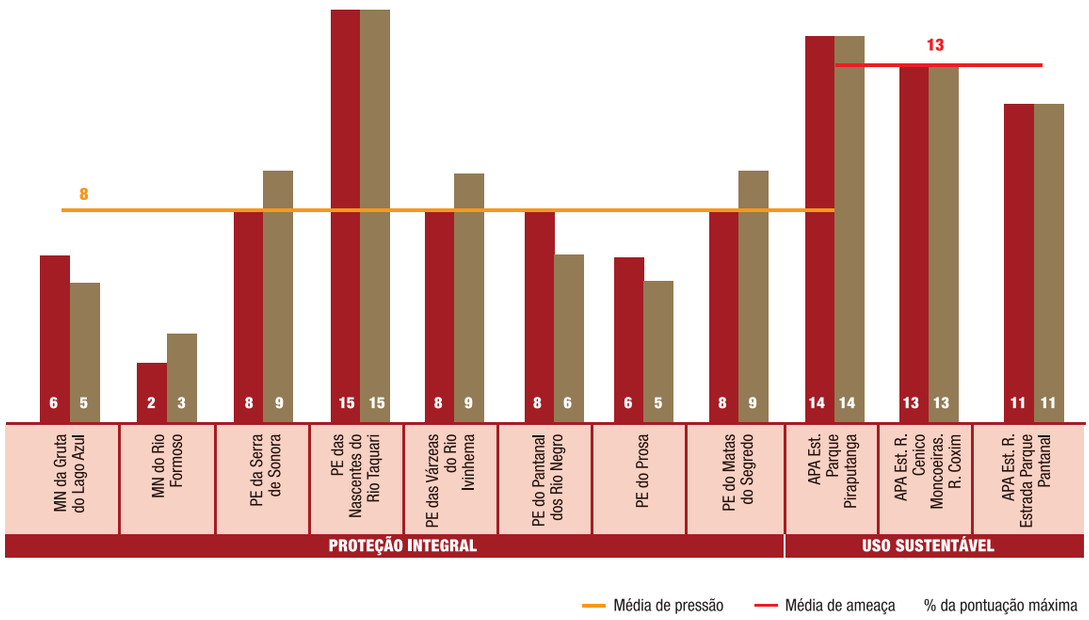


Gráfico 11
Frequência de pressões e ameaças das unidades estaduais de proteção integral do Mato Grosso do Sul.



3.4 Efetividade de gestão

3.4.1 Resultados gerais

A média da efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul é de 44%. Planejamento é o elemento que mais contribui para a efetividade da gestão (71%), seguindo-se processos (46%), resultados (31%) e insumos (30%) (Gráfico 12).

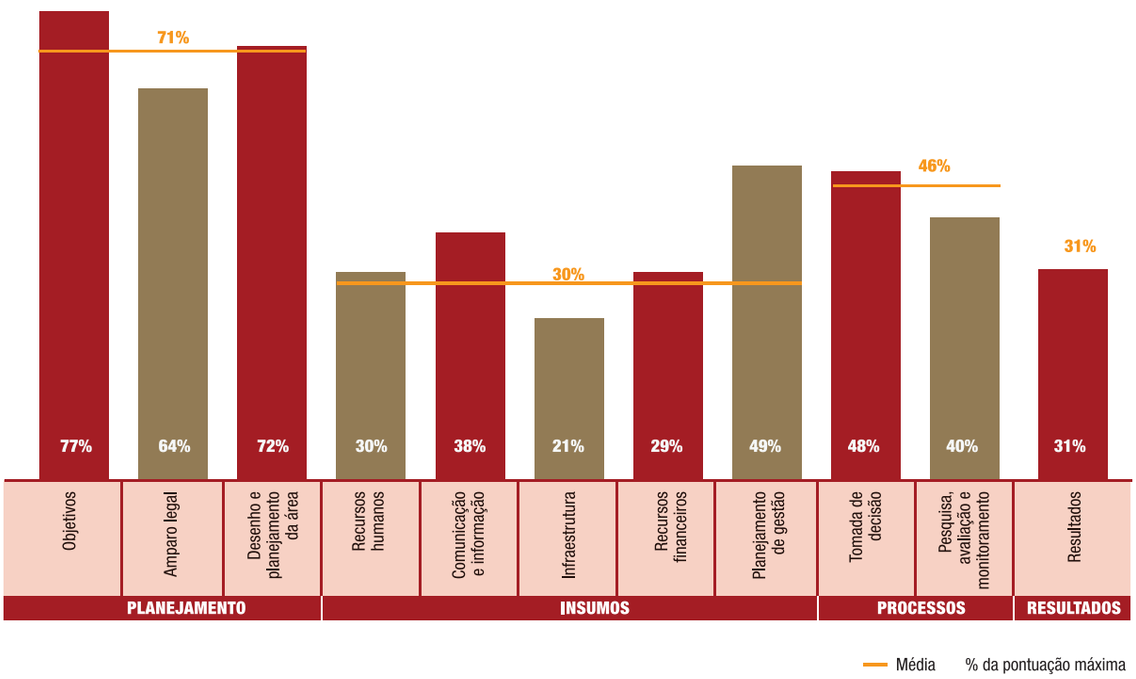
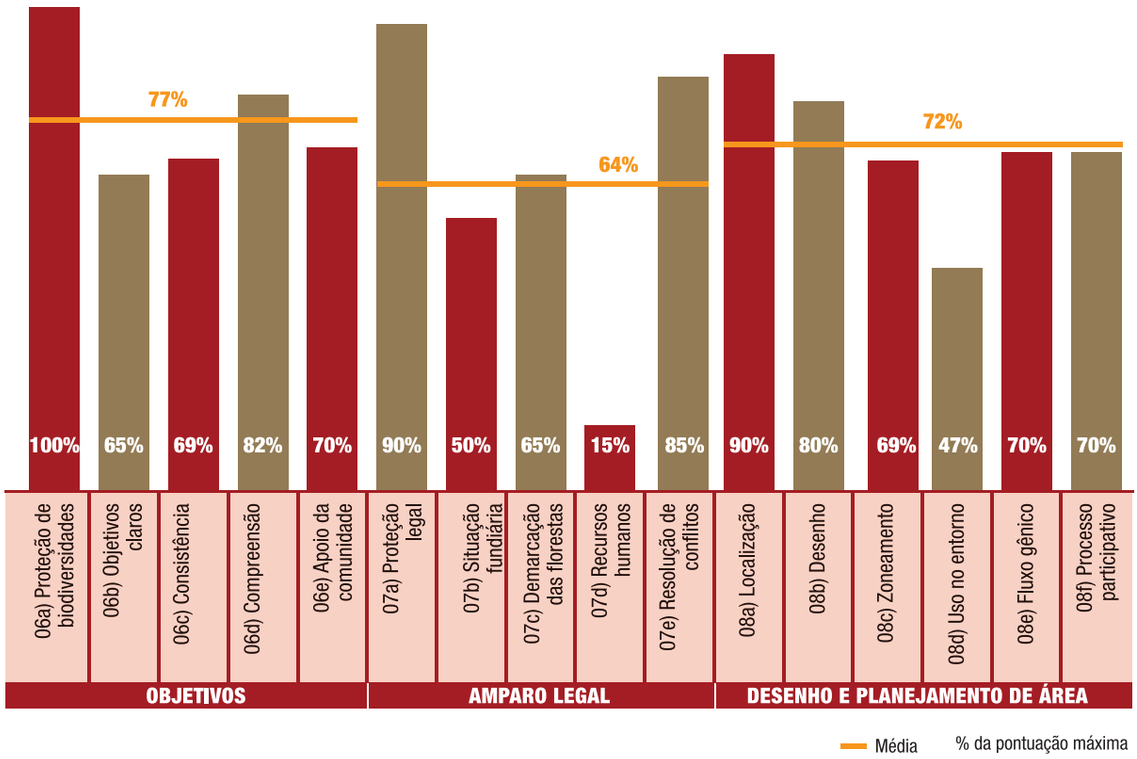


Gráfico 12
Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por elemento.

Todos os módulos de avaliação do elemento planejamento apresentam resultados altos (acima de 60%). A inclusão da proteção e conservação da biodiversidade entre os objetivos das unidades de conservação e a existência de instrumentos legais oficialmente reconhecidos são os parâmetros que mais se destacam. De forma geral, todos os parâmetros de análise desse elemento são considerados adequados e apresentam resultados altos ou médios, à exceção dos recursos humanos e financeiros, considerados em número insuficiente para a realização de ações críticas relacionadas à aplicação da lei (Questão 07d).

Planejamento

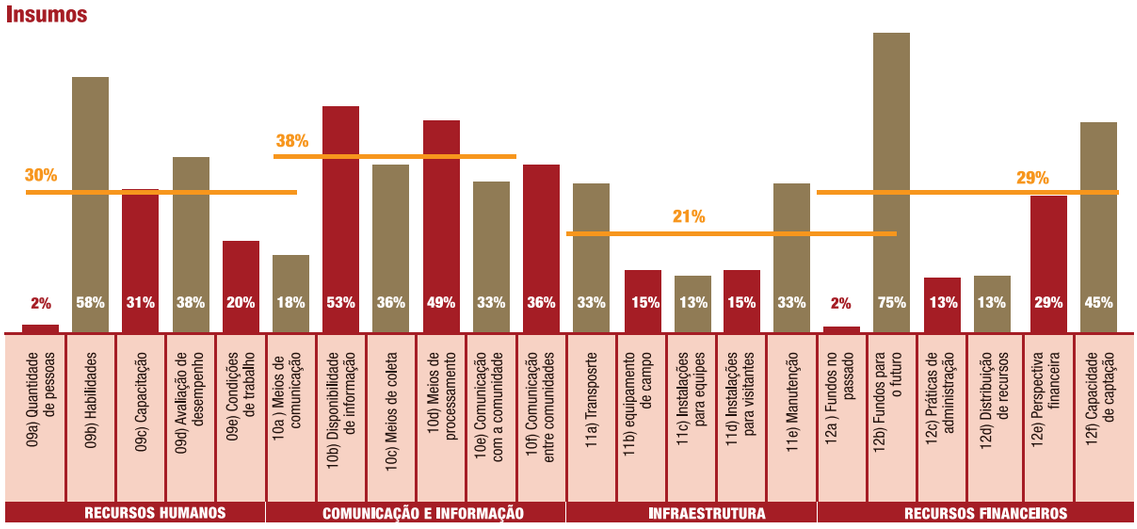
Gráfico 13
Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento planejamento para as unidades de consevação estaduais do Mato Grosso do Sul.



Os quatro módulos do elemento insumos apresentam resultados considerados baixos (Gráfico 14). O único parâmetro que apresenta resultados altos é a previsão financeira para os próximos cinco anos, destinada à realização de ações críticas de manejo. As habilidades dos funcionários, a disponibilidade de informações, a existência de meios de processamento e análise de dados e a capacidade das unidades de conservação para a captação de recursos apresentam avaliação média, e os demais parâmetros foram avaliados como insuficientes para a realização de uma efetiva gestão das UCs do Mato Grosso do Sul. Dois aspectos se destacam, com avaliação de apenas 2%: a quantidade de pessoas e a disponibilização, nos últimos cinco anos, de recursos financeiros para a realização de ações críticas de manejo das UCs.

Insumos

Gráfico 14
Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento insumos para as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul



Todos os módulos do elemento processos apresentaram resultados médios (Gráfico 15). A existência de parcerias e o acesso à pesquisa científica são os parâmetros que mais se destacam, com resultados altos. Os parâmetros mais críticos referem-se à existência de conselhos efetivos, ao monitoramento de impactos, tanto de atividades legais quanto ilegais, à existência de pesquisa sobre aspectos ecológicos chave e aos processos de tomada de decisões em conjunto com as comunidades locais.

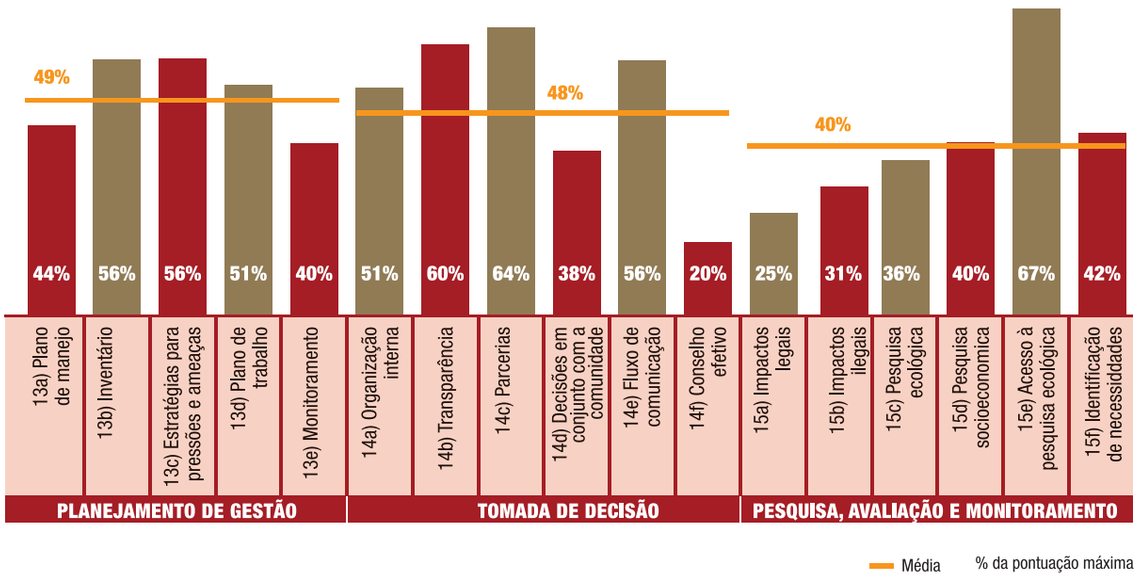


Gráfico 15
Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento processos para as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

O Gráfico 16 apresenta os valores de desempenho do elemento resultados. Todos os valores foram avaliados abaixo de 60%, sendo os mais críticos os relacionados ao desenvolvimento de ações de manejo de vida silvestre, habitats e outros recursos naturais, à recuperação e mitigação de impactos, implantação e manutenção de infraestrutura, à capacitação e desenvolvimento de recursos humanos, e à organização, capacitação e desenvolvimento das comunidades locais e conselhos.

Resultados

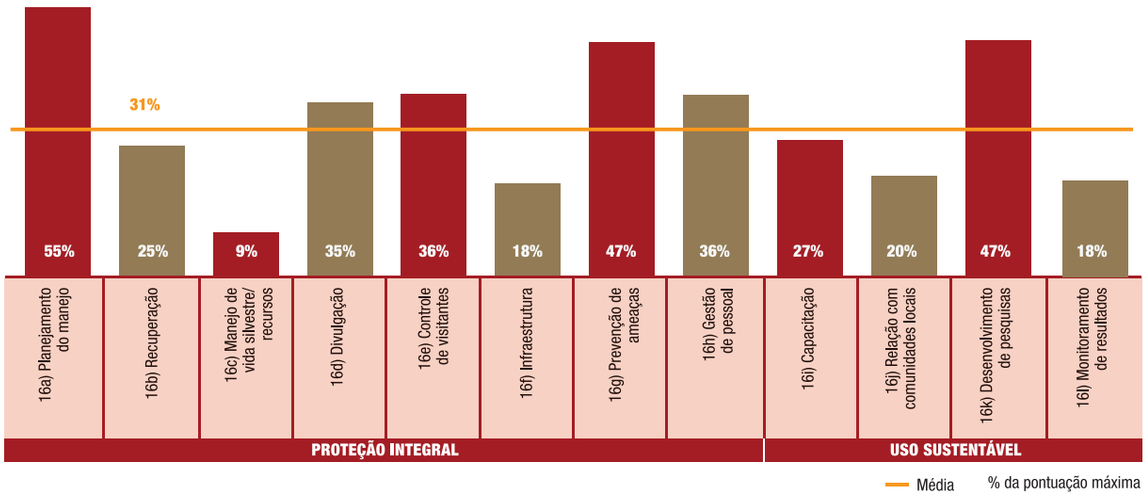


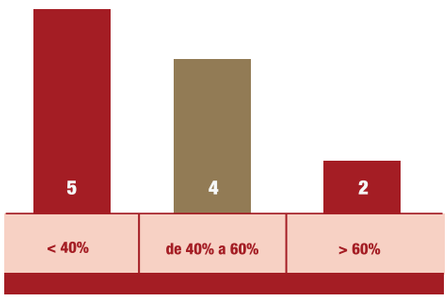
Gráfico 16
Valores percentuais dos parâmetros de análise do elemento resultados para unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

3.4.2 Efetividade de gestão por grupos de unidades de conservação

Das 11 UCs estaduais do Mato Grosso do Sul avaliadas, duas apresentam efetividade alta; quatro, efetividade média e cinco apresentam efetividade baixa (Gráfico 17). Em valores percentuais médios, as unidades de conservação do grupo de uso sustentável apresentam efetividade baixa (32%) e as UCs de proteção integral, efetividade média (49%) (Gráfico 18).

Número de unidades por faixa de efetividades

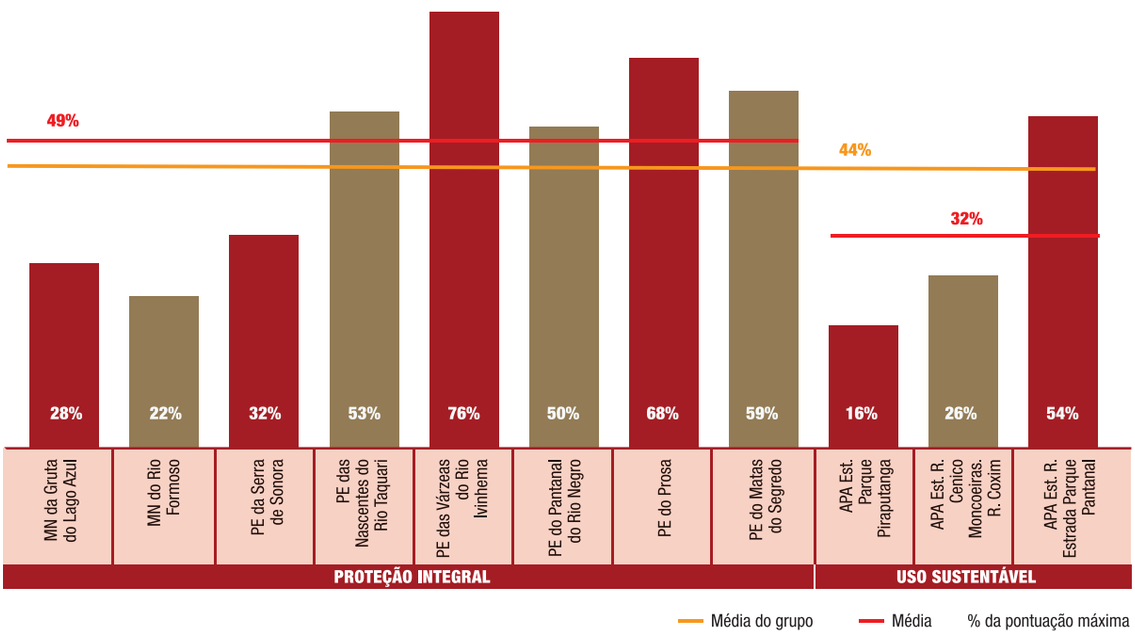
Gráfico 17
Número de unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul, por faixa de efetividade de gestão.



Do grupo de UCs de proteção integral, o Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema e o PE do Prosa apresentam efetividade alta, os PE Matas do Segredo, das Nascentes do Rio Taquari e do Pantanal do Rio Negro apresentam efetividade média e os MN da Gruta do Lago Azul, do Rio Formoso e o PE da Serra de Sonora apresentam efetividade baixa (Gráfico 18). A Estrada-Parque Pantanal é a única UC, dentre as pertencentes ao grupo de uso sustentável, com efetividade média. As duas áreas de proteção ambiental apresentam efetividade baixa (Gráfico 18).

Efetividade de gestão por unidade

Gráfico 18
Efetividade de gestão das unidades de conservação estaduais de proteção integral e de uso sustentável do Mato Grosso do Sul.



Em geral, tanto as UCs de proteção integral quanto as de uso sustentável apresentam o elemento resultados abaixo da avaliação dos outros elementos de gestão e o elemento planejamento com os maiores valores (Gráfico 19).

Resultados são críticos, especialmente, no MN Gruta do Lago Azul e MN do Rio Formoso, no PE da Serra de Sonora, na APA Estrada-Parque Piraputanga e na APA Rio Cênico Monçoeiras-Rio Coxim.

Efetividade de gestão por unidade

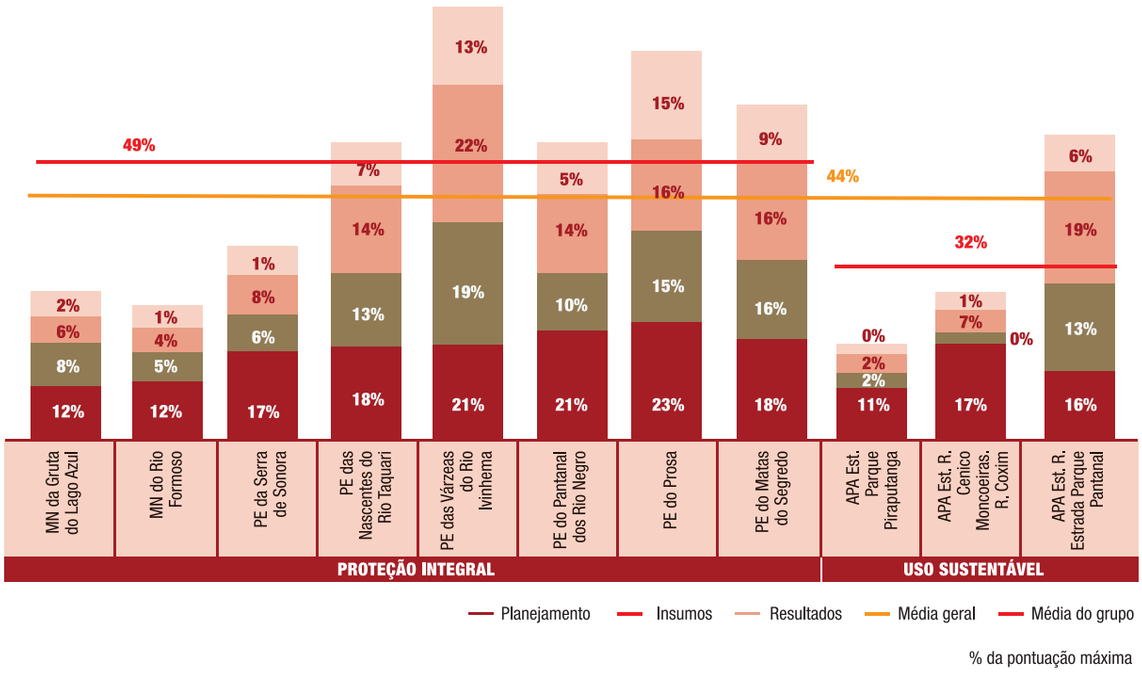
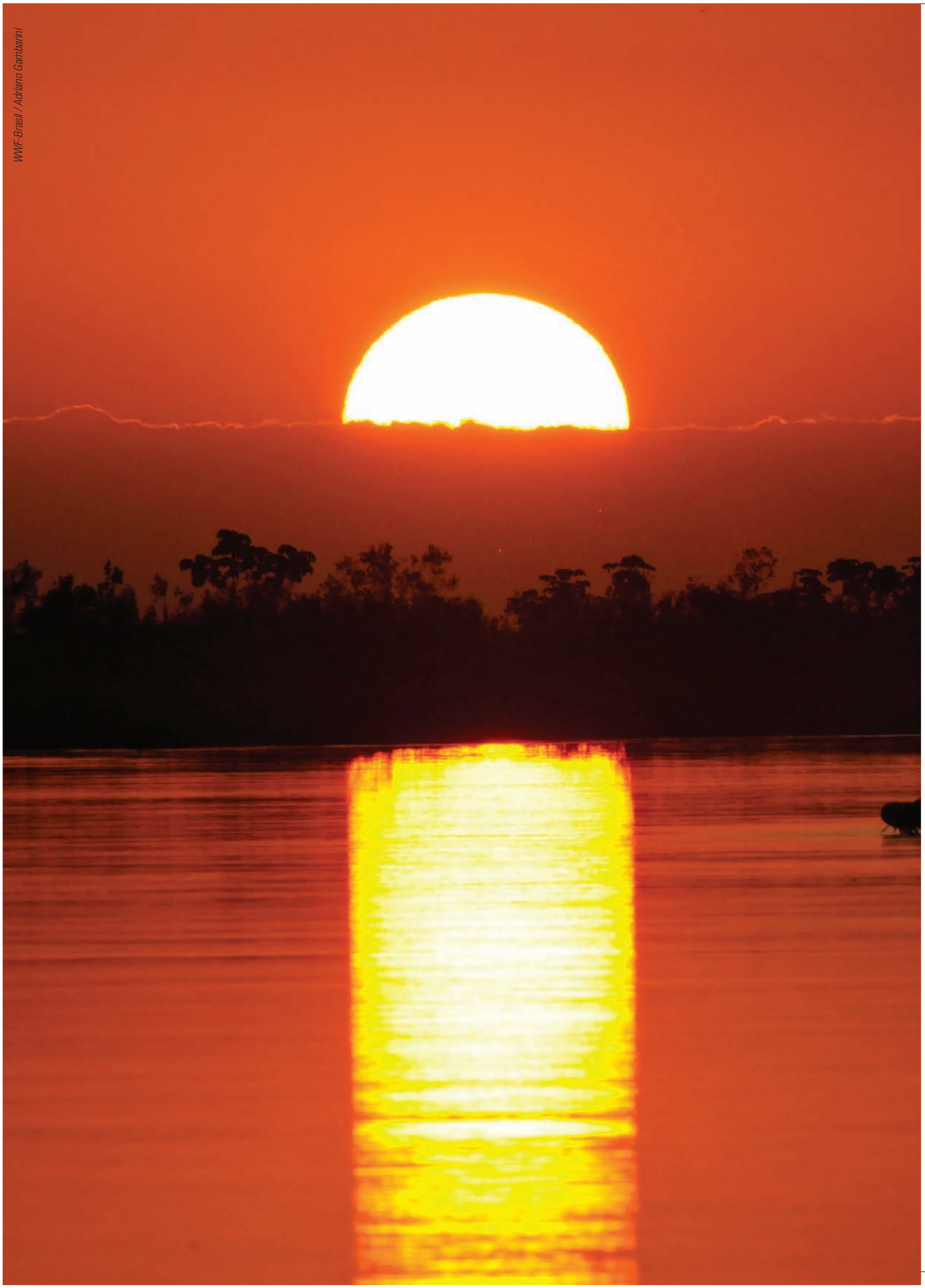


Gráfico 19
Efetividade das unidades de conservação estaduais de proteção integral e de uso sustentável do Mato Grosso do Sul, por elemento de gestão.



WWF-Brasil / Adriano Gambarini

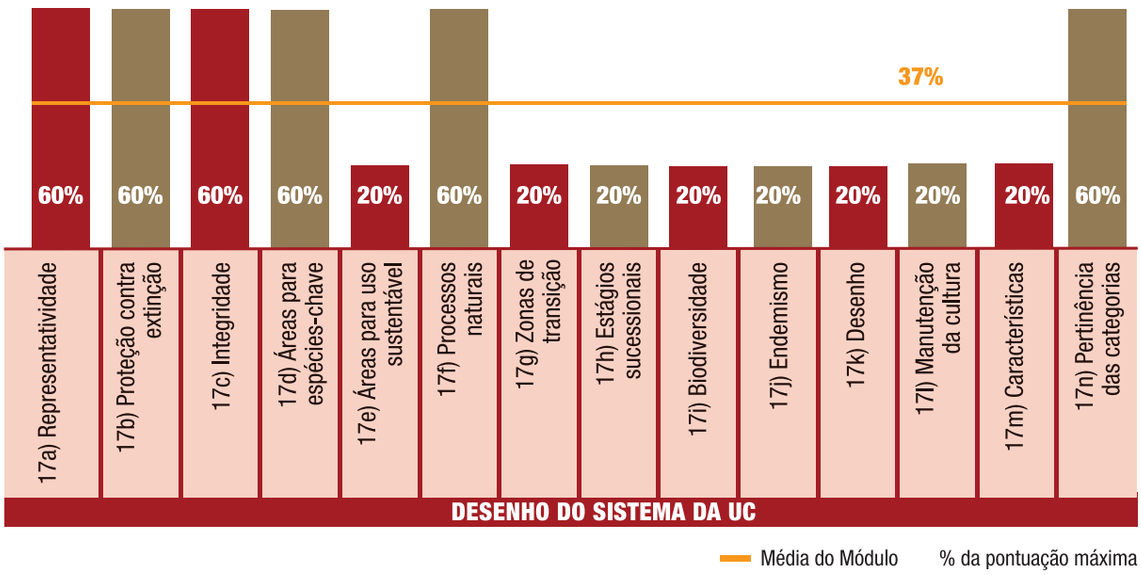
4. SISTEMA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O Sistema de unidades de conservação é avaliado por meio de questões relativas ao seu desenho, políticas relacionadas às unidades de conservação e ao contexto político existente.

Por meio do módulo desenho verifica-se se os objetivos de proteção da área e de conservação de espécies, ecossistemas e cultura local estão sendo atendidos. A média de avaliação desse módulo nas UCs estaduais do Mato Grosso do Sul é de 37% (Gráfico 20). Representatividade dos ecossistemas da região no sistema de unidades de conservação; proteção de espécies contra o processo de extinção; conservação de ecossistemas íntegros; proteção de áreas de alto valor para a conservação; manutenção dos processos naturais ao nível de paisagem; e pertinência das categorias de manejo são os aspectos que mais contribuem para a efetividade do sistema de UCs do Estado do Mato Grosso do Sul.

Sistema de unidades de conservação

Gráfico 20
Análise do desenho do sistema de unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.



Não obstante as unidades de conservação estaduais terem sido criadas com base na diversidade ambiental (geológica, edáfica, biológica, cultural e sócio econômica) regional, fundamentados em ferramentas implementadas pelo Brasil norteadores das políticas de conservação e uso sustentável da diversidade biológica principalmente a partir da Eco 92, novos estudos sobre padrão de distribuição e ocorrência de espécies devem definir novas áreas prioritárias para preservar os biomas do Chaco e Mata Atlântica pouco representados no Sistema Estadual de Unidades de Conservação.

Analisando em termos gerais a superfície de áreas protegidas da esfera federal, estadual e municipal Mato Grosso do Sul possui até o momento 0,39 % da sua superfície protegida pelas RPPNs e 0,88% pelas unidades de conservação públicas de proteção integral, os quais se somam em 1,27% do total do Estado protegido por unidades de conservação de proteção integral.Somadas aos 11,42% das unidades de conservação de uso sustentável da esfera federal(2,00), estadual (0,07) e municipal (9,35) o estado assegura a proteção de 12,68% da sua superfície. Observa-se um desequilíbrio entre as categorias de uso sustentável e proteção integral, os quais podem, no futuro, comprometer a proteção da biodiversidade no âmbito estadual. Cabe ressalva que a expressivo número e superfície unidades de conservação de uso sustentável estão na esfera municipal, estimulados pelo programa do ICMS ecológico.Estas unidades, apesar de protegerem uma diversidade grande de ambientes naturais, necessitam de um efetivo sistema de gestão.

Por fim, há necessidade de criação de unidades de conservação que protejam aspectos histórico/culturais e dêem suporte ao uso sustentável de recursos naturais.Dentre os parâmetros de avaliação das políticas ligadas às unidades de conservação (gráfico 21), os únicos resultados que podem ser considerados positivos referem-se à existência de inventários da biodiversidade na região e à avaliação rotineira do manejo das unidades de conservação. As políticas existentes necessitam de um esforço maior no que tange aos aspectos de visão, metas e objetivos do sistema de UC. Novos esforços devem ser focados nas seguintes metas: recuperação de áreas degradadas, pesquisas contínuas sobre questões de capacitação dos gestores de ucs e estratégias voltadas para a sustentabilidade dos recursos naturais no interior e zona de amortecimento de ucs.Esforços também devem ser direcionados para a avaliação histórica da variabilidade dos recursos naturais e para o fortalecimento da estrutura organizacional para a gestão das ucs, visando o incremento na efetividade de gestão das mesmas.

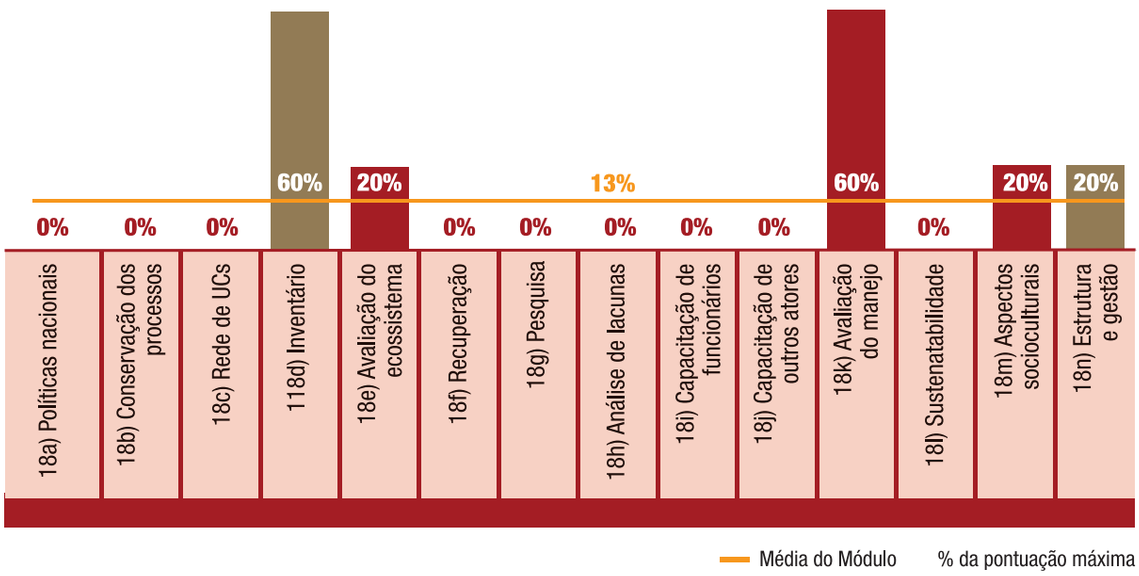


Gráfico 21
Análise das políticas para as unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

Com relação ao contexto ou ambiente político (Gráfico 22) observa-se que a legislação relacionada às unidades de conservação complementa, satisfatoriamente mas não totalmente, seus objetivos, promovendo a efetividade de gestão. Da mesma forma, as políticas estaduais fomentam de forma satisfatória, mas não totalmente, um conjunto de mecanismos de conservação de recursos naturais. Maiores esforços devem ser feitos especialmente para fomentar as políticas de proteção, de comunicação interinstitucional, de aplicação das leis e de promoção do manejo sustentável.

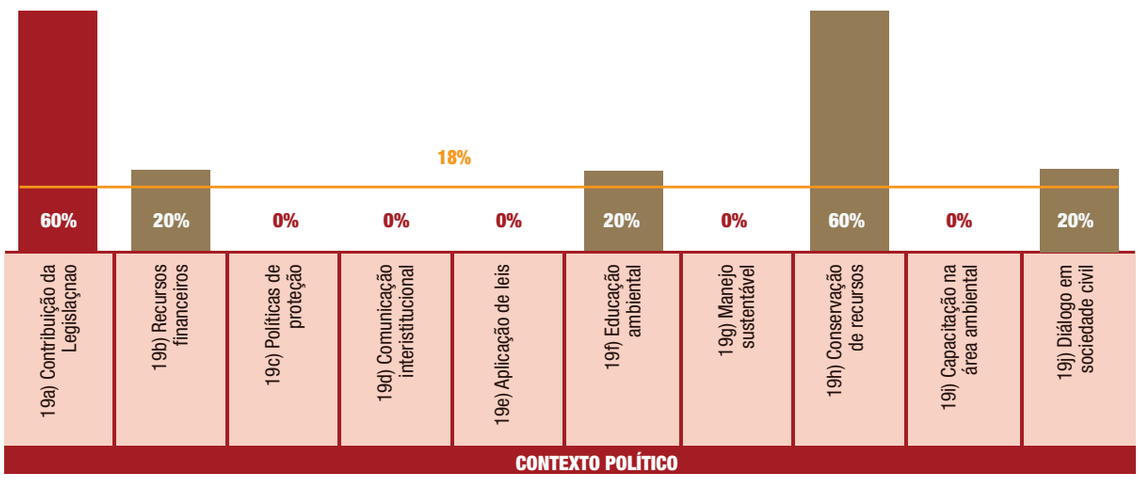


Gráfico 22
Análise do contexto político do sistema de unidades de conservação estaduais do Mato Grosso do Sul.

WWF-Brasil / A. Cambrone, R. Isotti - Homo Ambiens

5. RECOMENDAÇÕES

Como anteriormente mencionado, o planejamento de recomendações foi feito em plenária, com todos os gerentes responsáveis pelo preenchimento dos questionários. A priorização de ações estratégicas foi feita a partir do somatório de pontos dados pelos participantes a cada ação[3]. A Tabela 6 apresenta as ações estratégicas recomendadas pelos gestores das UCs estaduais do Mato Grosso do Sul. As ações estão organizadas em: recomendações para o sistema e planejamento da UC; recomendações relativas aos processos; e recomendações relativas a insumos. Ressalta-se que todas as recomendações expostas na Tabela 6 foram discutidas, consensuadas e consideradas importantes.

Tabela 6
Ações estratégicas recomendadas pelos gestores de UCs estaduais do Mato Grosso do Sul.

Tema	Recomendação	Pontuação
Sistema/planejamento	Comprometimento político e institucional com a conservação (Missão Imasul)	6
	Melhorar a representatividade das UCs na proteção da diversidade ambiental do MS, atendendo à CDB	4
	Elaborar um plano para o sistema de UCs do MS	4
	Estabelecer estratégias para a valorização dos serviços ambientais (apropriação pela sociedade)	2
	Instituir dotação orçamentária própria para a gestão das unidades (fonte do governo do MS)	2
	Conhecer a vulnerabilidade das UCs frente às mudanças globais	1
	Fortalecer o programa do ICMS Ecológico no item UC	1
	Fortalecer o turismo e a recreação como instrumento de apropriação social (apropriação social)	1
	Criar organograma funcional de atribuições dos funcionários da GUC	1
	Fortalecer o programa de RPPN	
	Ampliar e fortalecer parcerias para a implantação do Sistema	
	Fortalecer a educação ambiental formal e informal como instrumento de apropriação social (apropriação social)	
	Garantir os serviços ambientais na construção do Sistema de UCs	
Processos	Estabelecer maior autonomia para a GUC gerir as UCs	4
	Implementar os planos de manejo e seus planos operativos anuais (planos de manejo)	3
	Estabelecer métodos transparentes para a utilização de recursos financeiros	3
	Instituir comitês gestores das UCs	1
	Elaborar e publicar planos de manejo (planos de manejo)	1
	Normatizar procedimentos administrativos e financeiros para a gestão das UCs	1
	Fortalecer parcerias para o manejo e gestão	
Insumos	Dotar de condições de trabalho os funcionários envolvidos na gestão das UCs (infraestrutura, financeiro, diárias,etc.)	6
	Capacitar o quadro em métodos e ferramentas de planejamento e gestão de UCs	4
	Definir e implantar um quadro permanente de recursos humanos nas UCs e sede	3

[3] O momento de priorização também contou com a participação de Eduardo Mongelli, do WWF-Brasil.

Dentre as recomendações ao sistema e ao planejamento das UCs, consideram-se as mais prioritárias: o comprometimento político e institucional com a conservação, de acordo com a missão do Imasul, a melhoria da representatividade das UCs na proteção da diversidade ambiental do MS, atendendo à CDB, e a elaboração de um plano para o sistema de UCs do Mato Grosso do Sul.
Estabelecer maior autonomia para a GUC, implantar planos de manejo e planos operativos anuais e estabelecer métodos transparentes para a gestão de recursos financeiros são as ações destacadas, visando à melhoria dos processos de gestão.
Por fim, das três recomendações relativas a insumos salienta-se a necessidade de dotar de condições de trabalho os funcionários envolvidos na gestão das UCs, mas capacitar o quadro de pessoal em métodos e ferramentas de planejamento e gestão de UCs e definir e implantar um quadro permanente de recursos humanos nas UCs e sede também foram recomendações bem pontuadas (>3).

6. AVALIAÇÃO DAS OFICINAS E DO QUESTIONÁRIO RAPPAM

A avaliação das oficinas de aplicação e planejamento de recomendações e do questionário Rappam foi feita a partir de um formulário, no qual pedia-se:

A) Comente os principais pontos positivos e negativos da oficina;
B) Defina a sua opinião sobre o Método Rappam, considerando-se o objetivo a que ele se propõe (pontos positivos e negativos).

As seguintes observações foram feitas:

A1) PRINCIPAIS PONTOS POSITIVOS DA OFICINA:

- Propiciou um olhar conjunto dos gestores;
- Promoveu a discussão sobre problemas comuns;
- Demonstrou a moderação como objetivo da oficina;
- Mostrou-se bem planejada e moderada;
- Otimizou a análise e a organização de dados;
- A moderadora teve muito bom desempenho (desempenho, segurança e boa condução);
- Funcionou como um exercício para a equipe também;
- Moderação (segurança, conhecimento de conteúdo);
- Possibilitou uma oportunidade de reflexão pela equipe;
- Boa carga horária;
- Mostrou-se como provocadora e formadora, trazendo para pauta o universo do conservacionismo à luz da visão individual e coletiva.
- A oficina apresentou vasta amplitude de avaliação, abrangendo questões críticas das UCs no âmbito nacional e também suas particularidades com relação aos regionalismos;
- Possibilitou uma boa reflexão sobre a gestão de nossas UCs e a discussão com os demais colegas de trabalho;
- Forneceu a geração de um produto (ferramenta) que auxiliará o setor nas discussões dentro do Imasul.

A2) PRINCIPAIS PONTOS NEGATIVOS DA OFICINA:

- Faltou melhorar o programa para diminuir os *bugs* e para fluir melhor em relação ao tempo;
- O tempo foi demasiado curto;
- Houve falhas no sistema, o que tomou muito tempo útil dos trabalhos;
- Houve pouco tempo para preenchimento do questionário e para discussão com o grupo;
- Aconteceram problemas com o funcionamento do programa utilizado.

B1) PRINCIPAIS PONTOS POSITIVOS DO MÉTODO RAPPAM:

- Bom, abrangente, atinge o que se propõe;
- Propicia reflexão interna da equipe;
- Melhora a capacidade de gestão;
- Produz documento formal de avaliação;
- O programa (sistema) não apresentou problemas para o preenchimento, fluiu;
- Abordou todos os pontos considerados relevantes para análise;
- É bastante importante para fazer um diagnóstico “honesto” das unidades de conservação;
- Possui uma metodologia do questionário de fácil entendimento;
- Proporciona um maior conhecimento da realidade de cada UC;
- É bastante abrangente, com grau de profundidade e complexidade que nos faz exercitar nossa formação;
- O questionário é bem completo, apesar de algumas falhas em relação a alguns assuntos;
- As questões, no geral, são de fácil compreensão, com texto autoexplicativo.

B2) PRINCIPAIS PONTOS NEGATIVOS DO MÉTODO RAPPAM:

- Falta especificar resíduos sólidos de efluentes no questionário;
- Precisa rever alguns parâmetros (invasoras e não contempla normatização da zona de amortecimento);
- Existe a necessidade de uma reunião prévia, para análise de impactos pela equipe;
- O sistema apresentou falhas para compilação dos resultados;
- Os questionários deveriam ser diferenciados entre unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável;
- O questionário apresenta pequenas falhas que são detectáveis e fáceis de consertar;
- É muito extenso;
- Algumas questões não demonstravam muito a realidade do MS;
- Faltaram itens de importância, como zona de amortecimento, por exemplo.

7. EQUIPE TÉCNICA

Equipe técnica Imasul/Gerência de Unidades de Conservação(GUC)

Ana Carolina Seixas Nascimento **(Parque Estadual Matas do Segredo)**
Elizabete Burkhardt **(Área de Proteção Ambiental Estrada-Parque Piraputanga)**
Flávia Neri de Moura **(Monumento Natural Gruta do Lago Azul e Monumento Natural Rio Formoso)**
Leonardo Tostes Palma **(Parque Estadual Várzeas do Rio Ivinhema)**
Luciana Villamaina Centeno **(Parque Estadual Serra de Sonora e Área de Proteção Ambiental Rio Cênico Rotas Monçoeiras)**
Luciano da Rocha Ibanhes **(Parque Estadual Várzeas do Rio Ivinhema)**
Martha Gilka Gutierrez Carrijo **(Parque Estadual Nascentes do Rio Taquari)**
Pedro José de Menezes Macedo **(Parque Estadual do Prosa)**
Sylvia Torrecilha **(Parque Estadual Pantanal do Rio Negro e Estrada-Parque Pantanal)**

WWF-Brasil

Michael Becker - Coordenador do Programa Cerrado-Pantanal
Júlia Boock - Programa Cerrado-Pantanal
Eduardo Mongelli - Programa Cerrado-Pantanal
Marisete Inês Santin Catapan - Programa Amazônia
Mariana Napolitano e Ferreira - Programa Amazônia

Consultoras

Cristina Aragão Onaga
Maria Auxiliadora Drumond
Apoio: Blanche Levenhagen

8. RESPONSÁVEIS PELO PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO RAPPAM NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Nome do participante	Unidade de conservação que representa	Instituição e setor	E-mail
Ana Carolina Seixas Nascimento	PE Matas do Segredo/Imasul	Imasul/GUC	velaske@hotmail.com
Elizabete Burkhardt	APA EP Piraputanga/Imasul	Imasul/GUC	betibio@hotmail.com
Flavia Neri de Moura	MN Rio Formoso e MN Gruta Lago Azul/Imasul	Imasul/GUC	flavianeri@gmail.com
Leonardo T. Palma	PE Várzeas do Rio Ivinhema/IMASUL	Imasul/GUC	ltpalma@homail.com
Luciana V. Centeno	Parque Sonora e APA Rio Cênico/Imasul	Imasul/GUC	lucvilla@gmail.com
Luciano da Rocha	PE Várzeas do Rio Ivinhema/Imasul	Imasul/GUC	gp.luciano@hotmail.com
Martha G.Gutierrez Carrijo	PE das Nascentes do Rio Taquari/Imasul	Imasul/GUC	imapcostarica@yahoo.com.br
Pedro José de Menezes Macedo	PE Prosa/Imasul	Imasul/GUC	pedro_menezes@hotmail.com
Sylvia Torrecilha	PE P. Rio Negro, Estrada-Parque Pantanal / Imasul	Imasul/GUC	sylviatorrechilha@hotmail.com

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ERVIN, J. **Metodologia do WWF para avaliação rápida e a priorização do manejo de unidades de conservação (RAPPAM).** São Paulo, SP, WWF-Brasil. 70 p. 2003a. (Tradução WWF-Brasil.).

ERVIN, J. **WWF Rapid Assessment And Prioritization Of Protected Area Management (Rappam) Methodology.** Gland, Swizertland, WWF. 70 p. 2003b.

HOCKINGS, M.; STOLTON, S.; DUDLEY, N. **Evaluating Effectiveness – A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas. Best Practice Protected Areas Guidelines Series** (6). University of Cardiff and IUCN, Swizertland. 2000. 121 p.

IBAMA. **Ecossistemas Brasileiros.** Moacyr Bueno Arruda (org.). Edições Ibama. Brasília, DF. 2001. 49p.

WWF-BRASIL; Programa de Preservação da Mata Atlântica; Fundação Florestal; Instituto Florestal. Rappam [Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management]: **implementação da avaliação rápida e priorização do manejo de unidades de conservação do Instituto Florestal e da Fundação Florestal de São Paulo.** WWF, Programa de Preservação da Mata Atlântica, Instituto Florestal de São Paulo, Fundação Florestal, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. São Paulo. 42p. 2004.

IBAMA E WWF-BRASIL. **Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil. Implementação do Método Rappam – Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação.** Brasília. DF. 96 p. 2007.

WWF, IEF-AP, SEMA-AP & ICMBio. **Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação no Estado do Amapá.** Brasília. DF. 57p. 2009.

WWF, SEMA-AC, SEF-AC & ICMBio. **Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação no Estado do Acre.** Brasília. DF. 62p. 2009.

WWF, SEMA-MT & ICMBio. **Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação no Estado do Mato Grosso.** Brasília. DF. 68p. 2009

MATO GROSSO DO SUL. PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DAS NASCENTES DO RIO TAQUARI. Martha Gilka Gutiérrez Carrijo & Sylvia Torrecilha (Org). Campo Grande, MS. 2009.

MATO GROSSO DO SUL. PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DAS VÁRZEAS DO RIO IVINHEMA. Sylvia Torrecilha (Org). Campo Grande, MS. 2008.

MATO GROSSO DO SUL. PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DO PANTANAL DO RIO NEGRO. Rodiney de Arruda Mauro & Sylvia Torrecilha (Org). Campo Grande, MS. 2008.

MATO GROSSO DO SUL. PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL MATAS DO SEGREDO. Ana Carolina Seixas Nascimento (Org). Campo Grande, MS. 2009.

ANEXO I

QUESTIONÁRIO ADAPTADO À APLICAÇÃO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS

Implementação do Rappam (*Rapid assessment and prioritization of protected area management*) em unidades de conservação brasileiras

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO RÁPIDA

INFORMAÇÕES GERAIS DA UC

1. Perfil

a) Nome da unidade de conservação:_____

b) Data de criação da UC:_____

c) Data de estabelecimento da UC: _____

d) Área da unidade de conservação: _____

e) Nome completo do responsável pela informação: _____

f) Função do responsável pela informação: _____

g) Tempo de atuação do responsável pela informação na UC: _____

h) Data de preenchimento do questionário: _____ _____

i) Execução financeira no último ano: _____

j) Objetivo geral da UC: _____ _____

k) Objetivos específicos de manejo: _____

l) Ações críticas para o manejo da unidade de conservação: _____

m) Número de servidores atuando na UC: permanentes:_____ temporários: _____

n) Número de pessoas advindas de terceirização: _____

o) Número de pessoas provenientes de parcerias formalizadas: _____

OBSERVAÇÕES: _____

2. Pressões e Ameaças

Atividades que impactam as UCs:

Extração de madeira: refere-se à extração legal e ilegal de madeira, de qualquer porte, inclusive para uso como lenha, que ocorre dentro da área.

Conversão do uso do solo: inclui a transformação de terras protegidas em moradia, assentamentos, agricultura, reflorestamento e outros usos de não proteção, exceto pastagem, pois este item está sendo tratado separadamente.

Mineração: inclui todas as formas de escavação e exploração de recursos minerais que ocorrem na unidade de conservação. Deve-se também considerar o impacto dos resíduos produzidos por tais atividades.

Pastagem: conversão do uso do solo para o estabelecimento de pastagem, pastoreio e coleta de forragem dentro da área protegida.

Construção de infraestruturas: barragens, estradas, linhas de transmissão, portos, gasodutos etc. no interior da área.

Caça: inclui práticas de caça legais que ameaçam os recursos da unidade de conservação, caça e coleta para comércio ilegal e caça de subsistência.

Pesca: inclui práticas de pesca legais que ameaçam os recursos da unidade de conservação, pesca e coleta para comércio ilegal e pesca de subsistência.

Coleta de produtos não madeireiros: abrange a coleta de produtos não madeireiros no interior da unidade de conservação para comercialização ou subsistência, tais como frutos, plantas medicinais, resinas e outros recursos.

Turismo e recreação: inclui impacto causado por trilhas, acampamentos, passeios a cavalo, passeios de barco, uso de veículos motorizados e outros tipos de recreação, autorizadas ou não.

Disposição de resíduos: inclui qualquer forma inadequada de disposição de resíduos de atividades legais (e.g. combustível e embalagens de alimentos), bem como de atividades ilegais (e.g. despejo de resíduos sólidos ou materiais tóxicos). Os resíduos provenientes de mineração não são considerados nesse item.

Processos seminaturais: incluem processos naturais que foram intensificados pela intervenção antrópica, tais como incêndios que seriam naturais mas tornaram-se catastróficos pela supressão de vegetação nativa. Outro exemplo é o fenômeno da maré vermelha – crescimento exagerado de algas marinhas tóxicas, superalimentadas pelo material orgânico, geralmente vindo do esgoto. Incêndios provocados estão incluídos em outro item.

Espécies exóticas invasoras: abrangem as plantas e os animais introduzidos intencional ou inadvertidamente por humanos (e.g. tilápia, *Tilapia sp*, camarão-da-Malásia, *Macrobrachium rosenbergii*, caramujo-gigante-africano, *Achatina fulica*, mexilhão dourado, *Limnoperna fortunei*, Capim braquiária, *Brachiaria sp*). Considerar somente espécies exóticas que têm comportamento invasor. O estabelecimento de pastagens sem invasão de outras áreas de vegetação nativa é considerado em outro item.

Presença de populações humanas: abrange as pressões de populações humanas residentes no interior da UC sobre os recursos naturais e culturais da unidade de conservação, como o uso de recursos em áreas e categorias de manejo nas quais os usos não são permitidos, ou o uso inadequado ou excessivo de recursos naturais em UC de uso sustentável. Incorpora impactos do aumento demográfico das populações residentes.

Influências externas: incluem as atividades realizadas nas áreas do entorno, imediato ou não, como a poluição local e regional e a acidificação, o aumento do escoamento de águas, resíduos de nitrogênio, as inundações decorrentes das práticas de manejo e do uso do solo nas áreas vizinhas e flutuações no clima devido a mudanças climáticas globais.

Expansão urbana: inclui impactos da invasão de limites das unidades de conservação, como a construção de casas e consequente supressão da cobertura vegetal, assim como as atividades decorrentes da urbanização irregular da unidade de conservação, como disposição inadequada de lixo, contaminação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos pelo lançamento de efluentes, dentre outros aspectos.

Incêndios de origem antrópica: incluem incêndios decorrentes de atividades antrópicas. Os impactos negativos de incêndios provenientes de causas naturais estão tratados em “processos seminaturais”.

Atividade que impacta a UC: _____

Pressão: _____

_____

☐ **Sim** ☐ **Não houve pressão nos últimos cinco anos**

A pressão nos últimos cinco anos tendeu a:

- ☐ Aumentar drasticamente
- ☐ Aumentar ligeiramente
- ☐ Permanecer constante
- ☐ Diminuir ligeiramente
- ☐ Diminuir drasticamente

O nível de pressão nos últimos cinco anos tem sido:

Abrangência:
- ☐ Total (>50%)
- ☐ Generalizada (15-50%)
- ☐ Espalhada (5-15%)
- ☐ Localizada (<5%)

Impacto:
- ☐ Severo
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Suave

Permanência: (tempo de recuperação da área)
- ☐ Permanente (>100 anos)
- ☐ A longo prazo (20-100 anos)
- ☐ A médio prazo (5-20 anos)
- ☐ A curto prazo (<5 anos)

Ameaça: _____

_____

☐ **Sim** ☐ **Não será uma ameaça nos próximos cinco anos**

A probabilidade de essa ameaça se concretizar nos próximos cinco anos é:

- ☐ Muito alta
- ☐ Alta
- ☐ Média
- ☐ Baixa
- ☐ Muito baixa

A severidade desta ameaça nos próximos cinco anos será provavelmente:

Abrangência:
- ☐ Total (>50%)
- ☐ Generalizada (15-50%)
- ☐ Espalhada (5-15%)
- ☐ Localizada (<5%)

Impacto:
- ☐ Severo
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Suave

Permanência:
- ☐ Permanente (>100 anos)
- ☐ A longo prazo (20-100 anos)
- ☐ A médio prazo (5-20 anos)
- ☐ A curto prazo (<5 anos)

Atividade que impacta a UC: _____

Pressão: _____

_____

☐ **Sim** ☐ **Não houve pressão nos últimos cinco anos**

A pressão nos últimos cinco anos tendeu a:

- ☐ Aumentar drasticamente
- ☐ Aumentar ligeiramente
- ☐ Permanecer constante
- ☐ Diminuir ligeiramente
- ☐ Diminuir drasticamente

O nível de pressão nos últimos cinco anos tem sido:

Abrangência:
- ☐ Total (>50%)
- ☐ Generalizada (15-50%)
- ☐ Espalhada (5-15%)
- ☐ Localizada (<5%)

Impacto:
- ☐ Severo
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Suave

Permanência: (tempo de recuperação da área)
- ☐ Permanente (>100 anos)
- ☐ A longo prazo (20-100 anos)
- ☐ A médio prazo (5-20 anos)
- ☐ A curto prazo (<5 anos)

Ameaça: _____

_____

☐ **Sim** ☐ **Não será uma ameaça nos próximos cinco anos**

A probabilidade de essa ameaça se concretizar nos próximos cinco anos é:

- ☐ Muito alta
- ☐ Alta
- ☐ Média
- ☐ Baixa
- ☐ Muito baixa

A severidade desta ameaça nos próximos cinco anos será provavelmente:

Abrangência:
- ☐ Total (>50%)
- ☐ Generalizada (15-50%)
- ☐ Espalhada (5-15%)
- ☐ Localizada (<5%)

Impacto:
- ☐ Severo
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Suave

Permanência:
- ☐ Permanente (>100 anos)
- ☐ A longo prazo (20-100 anos)
- ☐ A médio prazo (5-20 anos)
- ☐ A curto prazo (<5 anos)

WWF-Brasil / Adriano Gambarini

3. Contexto

3. IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA	s	p/s	p/n	n	Observações:
a) A UC contém um alto número de espécies que constam da lista brasileira e ou das listas estaduais de espécies ameaçadas de extinção	☐	☐	☐	☐	
b) A UC contém um alto número de espécies cujas populações estão se reduzindo por pressões diversas	☐	☐	☐	☐	
c) A UC tem níveis relativamente altos de biodiversidade	☐	☐	☐	☐	
d) A UC possui um nível relativamente alto de endemismo	☐	☐	☐	☐	
e) A UC exerce uma função crítica para a paisagem	☐	☐	☐	☐	
f) A UC contribui significativamente para a representatividade do sistema de UCs	☐	☐	☐	☐	
g) A UC sustém populações mínimas viáveis de espécies-chave	☐	☐	☐	☐	
h) A diversidade estrutural da UC é coerente com os padrões históricos	☐	☐	☐	☐	
i) A UC inclui ecossistemas cuja abrangência tem diminuído bastante	☐	☐	☐	☐	
j) A UC conserva uma diversidade significativa de processos naturais e de regimes de distúrbio naturais	☐	☐	☐	☐	

4. IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA	s	p/s	p/n	n	Observações:
a) A UC é uma fonte importante de emprego para as comunidades locais	☐	☐	☐	☐	
b) As comunidades locais dependem de recursos da UC para a sua subsistência	☐	☐	☐	☐	
c) A UC oferece oportunidades de desenvolvimento da comunidade mediante o uso sustentável de recursos	☐	☐	☐	☐	
d) A UC tem importância religiosa ou espiritual	☐	☐	☐	☐	
e) A UC possui características inusitadas de importância estética	☐	☐	☐	☐	
f) A UC possui espécies de plantas de alta importância social, cultural ou econômica	☐	☐	☐	☐	
g) A UC contém espécies de animais de alta importância social, cultural ou econômica	☐	☐	☐	☐	
h) A UC possui um alto valor recreativo	☐	☐	☐	☐	
i) A UC contribui com serviços e benefícios significativos do ecossistema para as comunidades	☐	☐	☐	☐	
j) A UC possui um alto valor educacional e/ou científico	☐	☐	☐	☐	

5. VULNERABILIDADE	s	p/s	p/n	n	Observações:
a) As atividades ilegais na UC são difíceis para monitorar	☐	☐	☐	☐	
b) A aplicação da lei é baixa na região	☐	☐	☐	☐	
c) A unidade de conservação está sofrendo distúrbios civis e/ou instabilidade política	☐	☐	☐	☐	
d) As práticas culturais, as crenças e os usos tradicionais estão em conflito com os objetivos da UC	☐	☐	☐	☐	
e) O valor de mercado de recursos da UC é alto	☐	☐	☐	☐	
f) A unidade de conservação é de fácil acesso para atividades ilegais	☐	☐	☐	☐	
g) Existe uma grande demanda por recursos vulneráveis da UC	☐	☐	☐	☐	
h) O gerente da UC sofre pressão para gerir ou explorar os recursos da UC de forma indevida	☐	☐	☐	☐	
i) A contratação e a manutenção de funcionários são difíceis	☐	☐	☐	☐	

PLANEJAMENTO

6. OBJETIVOS	s	p/s	p/n	n	Observações:
a) Os objetivos da UC incluem a proteção e a conservação da biodiversidade	☐	☐	☐	☐	
b) Os objetivos específicos relacionados à biodiversidade são claramente expressos no plano de manejo	☐	☐	☐	☐	
c) As políticas e os planos de ação são coerentes com os objetivos da UC	☐	☐	☐	☐	
d) Os funcionários e os administradores da UC entendem os objetivos e as políticas da UC	☐	☐	☐	☐	
e) As comunidades locais apoiam os objetivos globais da UC	☐	☐	☐	☐	

7. AMPARO LEGAL

s	p/s	p/n	n	
☐	☐	☐	☐	a) A UC possui amparo legal
☐	☐	☐	☐	b) A situação fundiária está regularizada
☐	☐	☐	☐	c) A demarcação de fronteiras é adequada para o conhecimento dos limites da unidade
☐	☐	☐	☐	d) Os recursos humanos e financeiros são adequados para realizar as ações críticas à implementação da lei
☐	☐	☐	☐	e) Os conflitos com a comunidade local são resolvidos de forma justa e efetiva

Observações:

8. DESENHO E PLANEJAMENTO DA ÁREA

s	p/s	p/n	n	
☐	☐	☐	☐	a) A localização da UC é coerente com os seus objetivos
☐	☐	☐	☐	b) O modelo e a configuração da UC otimizam a conservação da biodiversidade e/ou aspectos socioculturais e econômicos
☐	☐	☐	☐	c) O sistema de zoneamento da UC é adequado para alcançar seus objetivos
☐	☐	☐	☐	d) O uso da terra no entorno propicia o manejo efetivo da UC
☐	☐	☐	☐	e) A UC é ligada a outra unidade de conservação ou a outra área protegida
☐	☐	☐	☐	f) A definição do desenho e da categoria da UC foi decorrente de um processo participativo

Observações:

INSUMOS

9. RECURSOS HUMANOS

s	p/s	p/n	n	
☐	☐	☐	☐	a) Há recursos humanos em número suficiente para o manejo efetivo da unidade de conservação
☐	☐	☐	☐	b) Os funcionários possuem habilidades adequadas para realizar as ações críticas de manejo
☐	☐	☐	☐	c) Há oportunidades de capacitação e desenvolvimento apropriadas às necessidades dos funcionários
☐	☐	☐	☐	d) Há avaliação periódica do desempenho e do progresso dos funcionários no tocante às metas
☐	☐	☐	☐	e) As condições de trabalho são suficientes para manter uma equipe de alta qualidade

Observações:

10. COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

s	p/s	p/n	n	
☐	☐	☐	☐	a) Há meios de comunicação adequados entre a unidade de conservação, as gerências, as diretorias e outras unidades
☐	☐	☐	☐	b) Os dados ecológicos e socioeconômicos existentes são adequados ao planejamento de manejo
☐	☐	☐	☐	c) Há meios adequados para a coleta de novos dados
☐	☐	☐	☐	d) Há sistemas adequados para o armazenamento, o processamento e a análise de dados
☐	☐	☐	☐	e) Existe comunicação efetiva da UC com as comunidades locais
☐	☐	☐	☐	f) Existe comunicação efetiva entre as comunidades locais

Observações:

11. INFRAESTRUTURA

s	p/s	p/n	n	
☐	☐	☐	☐	a) A infraestrutura de transporte é adequada para realizar as ações críticas de manejo
☐	☐	☐	☐	b) O equipamento de campo é adequado para a realização de ações críticas de manejo
☐	☐	☐	☐	c) As instalações da unidade de conservação são adequadas para a realização de ações críticas de manejo
☐	☐	☐	☐	d) A infraestrutura para visitantes é apropriada para o nível de uso pelo visitante
☐	☐	☐	☐	e) A manutenção e os cuidados com o equipamento e instalações são adequados para garantir seu uso a longo prazo

Observações:

12. RECURSOS FINANCEIROS

s	p/s	p/n	n		Observações:
☐	☐	☐	☐	a) Os recursos financeiros dos últimos cinco anos foram adequados para realizar as ações críticas de manejo	
☐	☐	☐	☐	b) Estão previstos recursos financeiros para os próximos cinco anos para a realização de ações críticas de manejo	
☐	☐	☐	☐	c) As práticas de administração financeira da unidade propiciam seu manejo eficiente	
☐	☐	☐	☐	d) A alocação de recursos está de acordo com as prioridades e os objetivos da UC	
☐	☐	☐	☐	e) A previsão financeira a longo prazo para a unidade de conservação é estável	
☐	☐	☐	☐	f) A unidade de conservação possui capacidade para a captação de recursos externos	

PROCESSOS

13. PLANEJAMENTO DE GESTÃO

s	p/s	p/n	n		Observações:
☐	☐	☐	☐	a) Existe um plano de manejo abrangente e atual	
☐	☐	☐	☐	b) Existe um inventário abrangente dos recursos naturais e culturais	
☐	☐	☐	☐	c) Existe uma análise e também uma estratégia para enfrentar as ameaças e as pressões na UC	
☐	☐	☐	☐	d) Existe um plano de trabalho detalhado que identifica as metas específicas para alcançar os objetivos de manejo	
☐	☐	☐	☐	e) Os resultados da pesquisa, monitoramento e o conhecimento tradicional são incluídos rotineiramente no planejamento	

14. PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

s	p/s	p/n	n		Observações:
☐	☐	☐	☐	a) Existe uma organização interna nítida da UC	
☐	☐	☐	☐	b) A tomada de decisões no manejo é transparente	
☐	☐	☐	☐	c) Os funcionários da UC colaboram regularmente com os parceiros, comunidades locais e outras organizações	
☐	☐	☐	☐	d) As comunidades locais participam das decisões pelas quais são afetadas	
☐	☐	☐	☐	e) Existe a comunicação efetiva entre os funcionários e o gestor da UC	
☐	☐	☐	☐	f) Existe conselho implementado e efetivo	

15. PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO

s	p/s	p/n	n		Observações:
☐	☐	☐	☐	a) O impacto das atividades legais da UC é monitorado e registrado de forma precisa	
☐	☐	☐	☐	b) O impacto das atividades ilegais da UC é monitorado e registrado de forma precisa	
☐	☐	☐	☐	c) A pesquisa sobre questões ecológicas-chave é coerente com as necessidades da UC	
☐	☐	☐	☐	d) A pesquisa sobre questões socioeconômicas-chave é coerente com as necessidades da UC	
☐	☐	☐	☐	e) Os funcionários da UC têm acesso regular à pesquisa e às orientações científicas recentes	
☐	☐	☐	☐	f) As necessidades críticas de pesquisa e monitoramento são identificadas e priorizadas	

16. RESULTADOS

Nos últimos dois anos, as seguintes ações foram coerentes com as ameaças e as pressões, os objetivos da UC e o plano de trabalho anual:

s	p/s	p/n	n		Observações:
☐	☐	☐	☐	a) Planejamento do manejo	
☐	☐	☐	☐	b) Recuperação de áreas e ações mitigatórias	
☐	☐	☐	☐	c) Manejo da vida silvestre ou de habitat e de recursos naturais	
☐	☐	☐	☐	d) Divulgação e informação à sociedade	
☐	☐	☐	☐	e) Controle de visitantes	
☐	☐	☐	☐	f) Implantação e manutenção da infraestrutura	
☐	☐	☐	☐	g) Prevenção, detecção de ameaças e aplicação da lei	
☐	☐	☐	☐	h) Supervisão e avaliação de desempenho de funcionários	
☐	☐	☐	☐	i) Capacitação e desenvolvimento de recursos humanos	
☐	☐	☐	☐	j) Organização, capacitação e desenvolvimento das comunidades locais e conselhos	
☐	☐	☐	☐	k) Desenvolvimento de pesquisas na UC	
☐	☐	☐	☐	l) Monitoramento de resultados	

DADOS DO INFORMANTE

Nome: _____

Instituição/departamento: _____

Setor: _____

Cargo/função: _____

Tel.: _____ E-mail: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

17. DESENHO DO SISTEMA DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

s	p/s	p/n	n	
☐	☐	☐	☐	a) O sistema de UCs representa adequadamente a diversidade dos ecossistemas na região
☐	☐	☐	☐	b) O sistema de UCs protege adequadamente contra a extinção ou a redução populacional das espécies
☐	☐	☐	☐	c) O sistema de UCs consiste primariamente de ecossistemas íntegros
☐	☐	☐	☐	d) Áreas de alto valor para a conservação de espécies-chave são protegidas sistematicamente
☐	☐	☐	☐	e) Áreas de alto valor para uso sustentável dos recursos naturais são protegidas sistematicamente
☐	☐	☐	☐	f) O sistema de UCs mantém os processos naturais no nível da paisagem
☐	☐	☐	☐	g) O sistema de UCs inclui a proteção das áreas de transição (ecótonos) entre os ecossistemas
☐	☐	☐	☐	h) O sistema de UCs abrange todos os estágios sucessionais
☐	☐	☐	☐	i) Áreas de alta biodiversidade são protegidas sistematicamente
☐	☐	☐	☐	j) Áreas de alto endemismo são protegidas sistematicamente
☐	☐	☐	☐	k) O desenho e a configuração do sistema da UCs otimizam a conservação da biodiversidade
☐	☐	☐	☐	l) O sistema de UCs possibilita a manutenção da cultura e das populações tradicionais
☐	☐	☐	☐	m) O sistema de UCs garante a proteção de características relevantes de natureza cultural
☐	☐	☐	☐	n) As categorias existentes no sistema são pertinentes

Observações:

18. POLÍTICAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

s	p/s	p/n	n	
☐	☐	☐	☐	a) As políticas estaduais de UCs refletem a visão, as metas e os objetivos do sistema de UCs
☐	☐	☐	☐	b) A área de terras protegida é adequada para conservar os processos naturais no nível da paisagem
☐	☐	☐	☐	c) Existe um claro comprometimento com a proteção de uma rede de UCs viável e representativa
☐	☐	☐	☐	d) Há um inventário abrangente da diversidade biológica da região
☐	☐	☐	☐	e) Existe uma avaliação da série histórica da variabilidade dos ecossistemas na região
☐	☐	☐	☐	f) Há metas de recuperação para os ecossistemas sub-representados e/ou muito reduzidos
☐	☐	☐	☐	g) Há pesquisas contínuas sobre as questões críticas relativas às UCs
☐	☐	☐	☐	h) O sistema de UCs é revisto periodicamente para identificar lacunas ou pontos fracos (e.g. análises de lacunas)
☐	☐	☐	☐	i) Existe um programa efetivo de treinamento e capacitação para os funcionários das UCs
☐	☐	☐	☐	j) Existe um programa efetivo de capacitação dos atores envolvidos no processo de gestão
☐	☐	☐	☐	k) O manejo das UCs é avaliado rotineiramente
☐	☐	☐	☐	l) Existem diretrizes, metas e estratégias voltadas para a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, no interior e/ou no entorno das UCs
☐	☐	☐	☐	m) Existem diretrizes, metas e estratégias correlacionadas com os aspectos socioculturais, comprometidas com o desenvolvimento das populações tradicionais tanto dentro como no entorno das UCs
☐	☐	☐	☐	n) A estrutura organizacional para o sistema de UCs propicia a efetividade de gestão

Observações:

19. CONTEXTO POLÍTICO

s	p/s	p/n	n	
☐	☐	☐	☐	a) A legislação relacionada às UCs complementa os objetivos das mesmas e promove a efetividade de gestão
☐	☐	☐	☐	b) Há compromisso e recursos financeiros suficientes para a gestão efetiva do sistema de UCs
☐	☐	☐	☐	c) As metas de proteção ambiental estão incluídas em todos os aspectos da política de desenvolvimento
☐	☐	☐	☐	d) Existe um alto nível de comunicação interinstitucional
☐	☐	☐	☐	e) Existe a aplicação efetiva das leis e dos regulamentos relacionados às UCs em todos os níveis
☐	☐	☐	☐	f) As políticas estaduais estabelecem a ampla divulgação da educação ambiental em todos os níveis
☐	☐	☐	☐	g) As políticas estaduais fomentam o manejo sustentável dos recursos naturais
☐	☐	☐	☐	h) As políticas estaduais fomentam um conjunto de mecanismos de conservação de recursos naturais
☐	☐	☐	☐	i) Existe o treinamento adequado sobre a área ambiental para todos os funcionários governamentais em todos os níveis
☐	☐	☐	☐	j) Políticas estaduais favorecem o diálogo e a participação da sociedade civil organizada

Observações:

WWF-Brasil / Adriano Gambarini

ANEXO II

Frequência de respostas às questões dos módulos 3 a 16

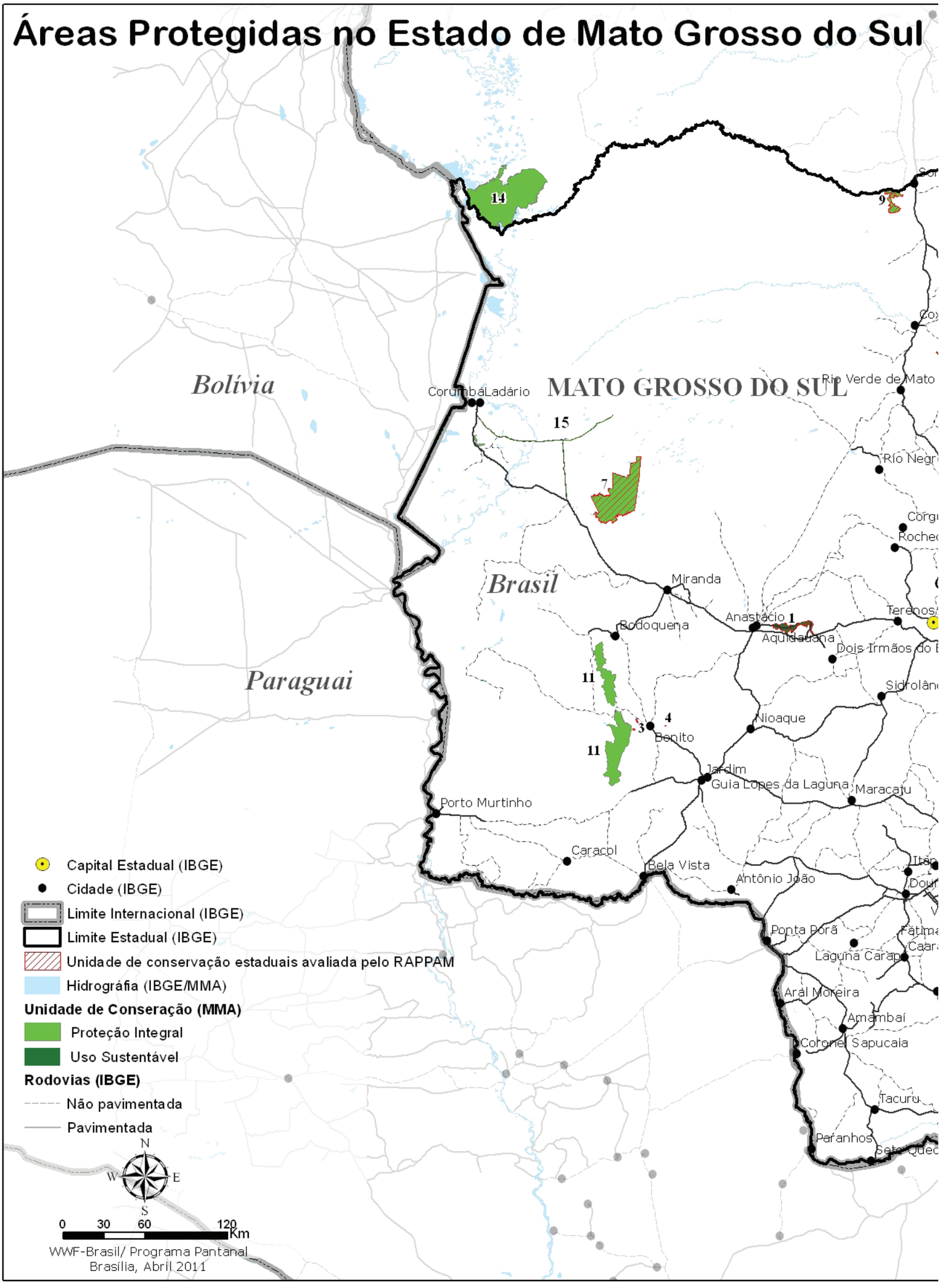
Questão	N	P/N	P/S	S
03a) A UC contém um alto número de espécies que constam da lista brasileira e/ou das listas estaduais de espécies ameaçadas de extinção	9,1%	9,1%	36,4%	45,5%
03b) A UC contém um alto número de espécies cujas populações estão reduzindo por pressões diversas	27,3%	0,0%	54,5%	18,2%
03c) A UC tem níveis relativamente altos de biodiversidade	0,0%	18,2%	18,2%	63,6%
03d) A UC possui um nível relativamente alto de endemismo	54,5%	18,2%	18,2%	9,1%
03e) A UC exerce uma função crítica na paisagem	9,1%	0,0%	27,3%	63,6%
03f) A UC contribui significativamente para a representatividade do sistema de UCs	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
03g) A UC sustenta populações mínimas viáveis de espécies-chave	36,4%	18,2%	27,3%	18,2%
03h) A diversidade estrutural da UC é coerente com os padrões históricos	9,1%	9,1%	27,3%	54,5%
03i) A UC inclui ecossistemas cuja abrangência tem diminuído bastante	27,3%	0,0%	9,1%	63,6%
03j) A UC conserva uma diversidade significativa de processos naturais e de regimes de distúrbio naturais	27,3%	18,2%	18,2%	36,4%
04a) A UC é uma fonte importante de emprego para as comunidades locais	25,0%	0,0%	9,1%	36,4%
04b) As comunidades locais dependem de recursos da UC para a sua subsistência	63,6%	0,0%	27,3%	9,1%
04c) A UC oferece oportunidades de desenvolvimento da comunidade mediante o uso sustentável de recursos	36,4%	9,1%	18,2%	36,4%
04d) A UC tem importância religiosa ou espiritual	90,9%	9,1%	0,0%	0,0%
04e) A UC possui características inusitadas de importância estética	18,2%	0,0%	0,0%	81,8%
04f) A UC possui espécies de plantas de alta importância social, cultural ou econômica	18,2%	0,0%	18,2%	63,6%
04g) A UC contém espécies de animais de alta importância social, cultural ou econômica	45,5%	0,0%	0,0%	54,5%
04h) A UC possui um alto valor recreativo	9,1%	9,1%	18,2%	63,6%
04i) A UC contribui com serviços e benefícios significativos do ecossistema para as comunidades	18,2%	9,1%	18,2%	54,5%
04j) A UC possui um alto valor educacional e/ou científico	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
05a) As atividades ilegais na UC são difíceis para monitorar	45,5%	18,2%	9,1%	27,3%
05b) A aplicação da lei é baixa na região	27,3%	0,0%	27,3%	45,5%
05c) A unidade de conservação está sofrendo distúrbios civis e/ou instabilidade política	90,9%	0,0%	9,1%	0,0%
05d) As práticas culturais, as crenças e os usos tradicionais estão em conflito com os objetivos da UC	45,5%	27,3%	9,1%	18,2%
05e) O valor de mercado de recursos da UC é alto	18,2%	9,1%	36,4%	36,4%

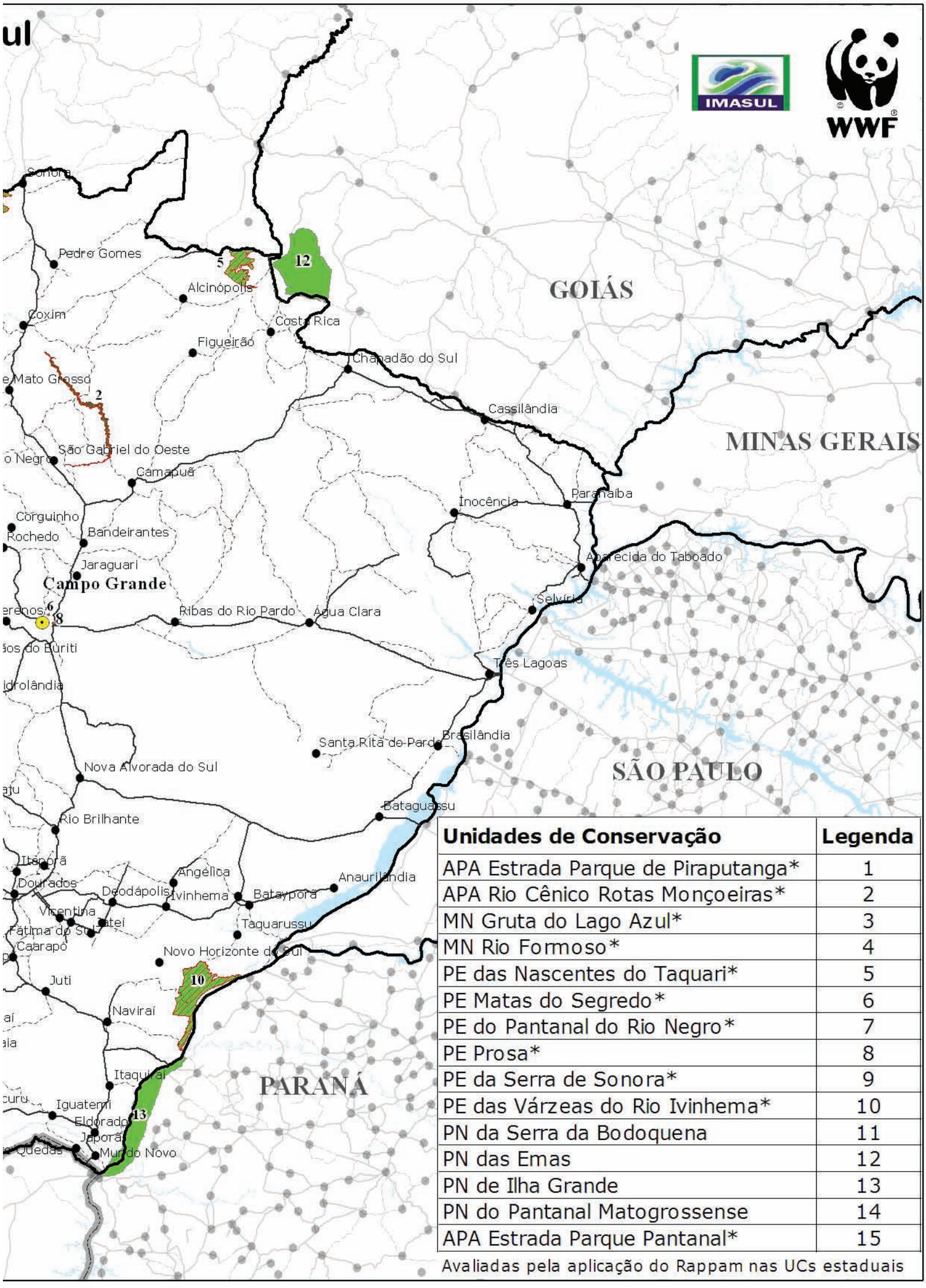
Questão	N	P/N	P/S	S
05f) A unidade de conservação é de fácil acesso para atividades ilegais	9,1%	0,0%	18,2%	72,7%
05g) Existe uma grande demanda por recursos vulneráveis da UC	18,2%	9,1%	36,4%	36,4%
05h) O gerente da UC sofre pressão para gerir ou explorar os recursos da UC de forma indevida	54,5%	18,2%	18,2%	9,1%
05i) A contratação e a manutenção de funcionários são difíceis	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
06a) Os objetivos da UC incluem a proteção e a conservação da biodiversidade	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
06b) Os objetivos específicos relacionados à biodiversidade são claramente expressos no plano de manejo	27,3%	0,0%	18,2%	54,5%
06c) As políticas e os planos de ação são coerentes com os objetivos da UC	9,1%	18,2%	18,2%	54,5%
06d) Os funcionários e os administradores da UC entendem os objetivos e as políticas da UC	0,0%	18,2%	9,1%	72,7%
06e) As comunidades locais apoiam os objetivos globais da UC	0,0%	0,0%	72,7%	27,3%
07a) A UC possui amparo legal	0,0%	0,0%	9,1%	90,9%
07b) A situação fundiária está regularizada	18,2%	18,2%	27,3%	36,4%
07c) A demarcação de fronteiras é adequada para o conhecimento dos limites da unidade	27,3%	0,0%	18,2%	54,5%
07d) Os recursos humanos e financeiros são adequados para realizar as ações críticas para a implementação da lei	63,6%	27,3%	0,0%	9,1%
07e) Os conflitos com a comunidade local são resolvidos de forma justa e efetiva	0,0%	0,0%	36,4%	63,6%
08a) A localização da UC é coerente com os seus objetivos.	9,1%	0,0%	0,0%	90,9%
08b) O modelo e a configuração da UC otimizam a conservação da biodiversidade e/ou aspectos socioculturais e econômicos	9,1%	0,0%	27,3%	63,6%
08c) O zoneamento da UC é adequado para alcançar os objetivos da UC	27,3%	0,0%	9,1%	63,6%
08d) O uso da terra no entorno propicia o manejo efetivo da UC	9,1%	36,4%	36,4%	18,2%
08e) A UC é ligada a outra unidade de conservação ou a outra área protegida	18,2%	9,1%	9,1%	63,6%
08f) A definição do desenho e da categoria da UC foi decorrente de um processo participativo	18,2%	9,1%	9,1%	63,6%
09a) Há recursos humanos em número suficiente para o manejo efetivo da unidade de conservação	90,9%	9,1%	0,0%	0,0%
09b) Os funcionários possuem habilidades adequadas para realizar as ações críticas de manejo	27,3%	9,1%	18,2%	45,5%
09c) Há oportunidades de capacitação e desenvolvimento apropriadas às necessidades dos funcionários	36,4%	36,4%	9,1%	18,2%
09d) Há avaliação periódica do desempenho e do progresso dos funcionários no tocante às metas	36,4%	27,3%	9,1%	27,3%
09e) As condições de trabalho são suficientes para manter uma equipe de alta qualidade	72,7%	0,0%	18,2%	9,1%
10a) Há meios de comunicação adequados entre a unidade de conservação, as gerências, as diretorias e outras unidades	63,6%	9,1%	27,3%	0,0%

Questão	N	P/N	P/S	S
10b) Os dados ecológicos e socioeconômicos existentes são adequados ao planejamento de manejo.	36,4%	0,0%	27,3%	36,4%
10c) Há meios adequados para a coleta de novos dados	45,5%	9,1%	27,3%	18,2%
10d) Há sistemas adequados para o armazenamento, processamento e análise de dados	36,4%	0,0%	36,4%	27,3%
10e) Existe comunicação efetiva da UC com as comunidades locais	45,5%	9,1%	36,4%	9,1%
10f) Existe comunicação efetiva entre as comunidades locais	45,5%	9,1%	27,3%	18,2%
11a) A infraestrutura de transporte é adequada para realizar as ações críticas de manejo	45,5%	18,2%	18,2%	18,2%
11b) O equipamento de campo é adequado para a realização de ações críticas de manejo	81,8%	0,0%	9,1%	9,1%
11c) As instalações da unidade de conservação são adequadas para a realização de ações críticas de manejo	72,7%	18,2%	0,0%	9,1%
11d) A infraestrutura para visitantes é apropriada para o nível de uso pelo visitante	63,6%	18,2%	18,2%	0,0%
11e) A manutenção e cuidados com o equipamento e instalações são adequados para garantir seu uso a longo prazo	45,5%	27,3%	0,0%	27,3%
12a) Os recursos financeiros dos últimos cinco anos foram adequados para realizar as ações críticas de manejo	90,9%	9,1%	0,0%	0,0%
12b) Estão previstos recursos financeiros para os próximos cinco anos para a realização de ações críticas de manejo	0,0%	27,3%	9,1%	63,6%
12c) As práticas de administração financeira da unidade propiciam seu manejo eficiente	72,7%	9,1%	18,2%	0,0%
12d) A alocação de recursos está de acordo com as prioridades e os objetivos da UC	72,7%	18,2%	0,0%	9,1%
12e) A previsão financeira a longo prazo para a unidade de conservação é estável	63,6%	9,1%	0,0%	27,3%
12f) A unidade de conservação possui capacidade para a captação de recursos externos	36,4%	18,2%	9,1%	36,4%
13a) Existe um plano de manejo abrangente e atual	45,5%	9,1%	9,1%	36,4%
13b) Existe um inventário abrangente dos recursos naturais e culturais	18,2%	18,2%	27,3%	36,4%
13c) Existe uma análise e também uma estratégia para enfrentar as ameaças e as pressões na UC	36,4%	0,0%	18,2%	45,5%
13d) Existe um plano de trabalho detalhado que identifica as metas específicas para alcançar os objetivos de manejo	27,3%	9,1%	36,4%	27,3%
13e) Os resultados da pesquisa, monitoramento e o conhecimento tradicional são incluídos rotineiramente no planejamento	45,5%	9,1%	18,2%	27,3%
14a) Existe uma organização interna nítida na UC	27,3%	9,1%	36,4%	27,3%
14b) A tomada de decisões no manejo é transparente	18,2%	18,2%	18,2%	45,5%
14c) Os funcionários da UC colaboram regularmente com os parceiros, comunidades locais e outras organizações	18,2%	9,1%	27,3%	45,5%
14d) As comunidades locais participam das decisões pelas quais são afetadas	36,4%	18,2%	27,3%	18,2%
14e) Existe a comunicação efetiva entre os funcionários e o gestor da UC	36,4%	9,1%	0,0%	54,5%

Questão	N	P/N	P/S	S
14f) Existe conselho implementado e efetivo	54,5%	27,3%	9,1%	9,1%
15a) O impacto das atividades legais da UC é monitorado e registrado de forma precisa	45,5%	27,3%	18,2%	9,1%
15b) O impacto das atividades ilegais da UC é monitorado e registrado de forma precisa	54,5%	9,1%	18,2%	18,2%
15c) A pesquisa sobre questões ecológicas-chave é coerente com as necessidades da UC	63,6%	0,0%	0,0%	36,4%
15d) A pesquisa sobre questões socioeconômicas-chave é coerente com as necessidades da UC	45,5%	18,2%	0,0%	36,4%
15e) Os funcionários da UC têm acesso regular à pesquisa e às orientações científicas recentes	18,2%	18,2%	0,0%	63,6%
15f) As necessidades críticas de pesquisa e monitoramento são identificadas e priorizadas	36,4%	18,2%	18,2%	27,3%
16a) Planejamento do manejo	27,3%	9,1%	27,3%	36,4%
16b) Recuperação de áreas e ações mitigatórias	63,6%	9,1%	9,1%	18,2%
16c) Manejo da vida silvestre ou de habitat e de recursos naturais	90,9%	0,0%	0,0%	9,1%
16d) Divulgação e informação à sociedade	54,5%	0,0%	27,3%	18,2%
16e) Controle de visitantes	45,5%	18,2%	9,1%	27,3%
16f) Implantação e manutenção da infraestrutura	63,6%	18,2%	9,1%	9,1%
16g) Prevenção, detecção de ameaças e aplicação da lei	27,3%	18,2%	27,3%	27,3%
16h) Supervisão e avaliação de desempenho de funcionários	45,5%	18,2%	9,1%	27,3%
16i) Capacitação e desenvolvimento de recursos humanos	54,5%	18,2%	9,1%	18,2%
16j) Organização, capacitação e desenvolvimento das comunidades locais e conselhos	54,5%	27,3%	9,1%	9,1%
16k) Desenvolvimento de pesquisas na UC	45,5%	9,1%	0,0%	45,5%
16l) Monitoramento de resultados	81,8%	0,0%	0,0%	18,2%

Áreas Protegidas no Estado de Mato Grosso do Sul





Unidades de Conservação	Legenda
APA Estrada Parque de Piraputanga*	1
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras*	2
MN Gruta do Lago Azul*	3
MN Rio Formoso*	4
PE das Nascentes do Taquari*	5
PE Matas do Segredo*	6
PE do Pantanal do Rio Negro*	7
PE Prosa*	8
PE da Serra de Sonora*	9
PE das Várzeas do Rio Ivinhema*	10
PN da Serra da Bodoquena	11
PN das Emas	12
PN de Ilha Grande	13
PN do Pantanal Matogrossense	14
APA Estrada Parque Pantanal*	15

Avaliadas pela aplicação do Rappam nas UCs estaduais